



UNIVERSITAS TARTUENSIS

Tartu ülikooli ajakiri

SEPTEMBER 2017 NR 8 (2463)



TARTU ÜLIKOO

# UUS PLAGIAADIPROGRAMM TAKISTAB PETTURLUST



EESTLASE  
KÜTUSEELEMENDIGA  
MINNAKSE JAHILE

MIS SAAB  
DOKTORANTIDE  
TOETUSEST?

TEADLANE OTSIS  
FOLKLOORI ABIL  
RABALAIPU

# Mõtestatud haridus

Õppeaasta algusele kohaselt on sinne number tavapärasest ehk rohkem õppimisele ja tudengitele keskendunud. Esmakursuslane kirjutab kolumnis, mida tema ülikoolilt ootab ja artiklis «Tähelepanekuid värskelele õppuritele» saab juba lõpetanute muljetest aimu, mis tegelikult äsja kooli astunud ootab.

Nii avalikkuses kui omavalikel vestlustes võib näha, et sageli on ülikooli astunute innustajateks piits ja präänik: küll hirmutavad lähedased, et kõrgharidusest jääb töötuks, teisalt kiidab ülikool ise, kuidas kõrghariduse tööhoive on suur.

Seepeale tormabki noor inimene gümnaasiumist otse ülikooli, sageli isegi teadmata, kas ja mida ta õppida tahab. Ehk polegi see tingimata vale, sest paremal juhul avastab tudeng, et valik osutus õigeks, nii nagu juhtus ettevõtlusloos rääkiva Ivar Kruusenbergiga, kes arstiteaduse asemel keemiat õppima sattus ja nüüd vesinikkütuseelementide abil mered vallutab. Ka halvemal juhul saab suvalise valiku teinu vähemalt aimu ülikoolist ja kõrgharidusest ning vast jääb enne eksmatricleerimist ka mõni mõtteubin külge.

Suure tõenäosusega koormab aga huvitu tudeng süsteemi, tegeleb loengus kõrvaliste asjadega, ärritab õppejõude ja kurnab rühmatöodes kaastuden-



**VIRGO SIIL**  
UT peatoimetaja

FOTO: ANDRES TENNUS

geid. Siit ka minu palve: hüva, sattusid valdkonda, mis sind ei paelu. Vaata ringi ja ehk leiad ülikoolis mujalt huvipakkuva eriala ning saad soovi korral sinna üle minna või sealt põnevaid aineid võtta, valik on lai.

Valikus ei pea sugugi kinni jääma sellesse, mis oskus või teave tulevikus erasektori ameti näib tagavat (kui akadeemiline karjäär tõesti ei kõida). Antropoloog võib väga vabalt leida tegevust väljaspool ülikooli. Nii näiteks rääkis mulle üks Stanfordi õppejõud, kuidas tootearenduses meelsasti kogenud vaatlejaid ja intervjuuerijaid kasutatakse. Keeleteadust õppinu

võib aga oma teadmisi soovi korral infotehnoloogias rakendada, tunnen ka selliseid.

Need on vaid üksikud näited, mille iva on sama – otsi end paeluv ala. Oma valdkonnast huvituv tudeng võtab eeldatavasti enam teavet omaks, meeldib õppejõule ja kaastudengitele. Sest kui nüüd tulla taas tulevase töökoha juurde, siis juba ülikoolis käitumine võib mõjutada ka hilisemat ametisse pääsemist. Tööandjad võivad taustauuringute käigus pärida nii õppejõududelt kui ka sinu kaastudengitelt, kes juba ettevõttesse palgatud, millise suhtumise ja tegevusega sa ülikoolis silma paistsid. Vastu tahtsi end õpingutest läbi vedav tudeng aga vaevalt positiivselt silma jääb. **UT**



5



16



18



28



37

**5 UUDIS** Tartu ülikooli uueks kantsleriks valiti Eesti meedia endine juhatuse liige Meelis Luht.

**11 KOLUMN** Esmakursuslane Teve Rajamets räägib sellest, millised on ta ootused seoses ülikooliga.

**12 PERSOON** Uus vabade kunstide professor Peeter Laurits ja tema hüplik haridustee.

**16 AKTUAALNE** Millised eelarvamused on meil seoses teisest kultuurist tulnatega?

**18 INTERVJU** Aiasse läinud ootavad mitmekesised võimalused enesearenduseks.

**22 AKTUAALNE** Uus plagiaadi-programm aitab eksimusi vähendada.

**25 AKTUAALNE** Doktorantidele kevadel lubatud toetuse tõus tuleb.

**28 ETTEVÕTLUS** Berkeley ülikoolis loodud kütuseelemendi arendamine tuuakse Eestisse.

**31 TUDENGID** Lõpetanud räägivad, millele ülikoolis tegelikult keskenduda tasuks.

**34 TEADUS** Pikne Kama otsis regilaulude abil märgaladelt amuseid inimjäänuseid.

**37 REISIKIRI** Kultuurikorralduse tudeng koges USA-s kultuuriga kohanemise erinevaid etappe.

**40 ESSEE** Mihkel Solvak arutleb: mille poolest erinevad tänavused valimised eelnevatest.

**43** järelehüüe, kaitsmised, stipendiumid, teated, tunnustused, õnnitlused, juubel, vaba aeg

**UT** UNIVERSITAS TARTUENSIS  
Tartu ülikooli ajakiri

Universitas Tartuensis on Tartu ülikooli ajakiri. Ilmub kord kuus. Tiraaž 2800. Tellimisindeks Eesti Postis 00892 • Aadress: Ülikooli 18-102, Tartu 50090; telefon: 737 5686, 553 9321; e-post: ; Facebook: www.facebook.com/universitastartuensis; koduleht: www.ajakiri.ut.ee.

**Vastutav väljaandja** Jaan Rosental, **peatoimetaja** Virgo Siil, **toimetaja** Sandra Saar, **teabetoimetajad** Kady Sõstar ja Iris Herman, **keeletoimetaja** Mari Mets **fotograaf** Andres Tennus, **küljendaja** Maarja Roosi, **trükk** Ecoprint. • Universitas Tartuensis kujunduslahendused, kõik ajakirjas avaldatud artiklid jm tekstid ning fotod ja illustratsioonid on autoriõigusega kaitstud teosed. Toimetust lubab neid kasutada vaid eelneval kokkuleppel koos viitega autorile ja Universitas Tartuensisile. • Toimetusel on õigus kaastöid nende selguse huvides toimetada ja lühendada. • **UT kolleegium:** Maaja Vadi (esinaine), Sulev Kõks, Ivo Volt, Mart Noorma, Villu Päärt, Indrek Treufeldt, Katrin Pajuste-Kuul, Egert Puhm.

Järgmine Universitas Tartuensis ilmub 6. oktoobril 2017.

roheline trükis  
Trükitud keskkonnateadlikus trükiettevõttes Ecoprint



# ISIC ja ÄPP – täiuslik paar



Pangakaarte ja mobiilipanka pakub Swedbank AS. Tutvu tingimustega aadressil [www.swedbank.ee](http://www.swedbank.ee) ja vajadusel konsulteeri spetsialistiga.

**Swedbank**

## Tartu ülikool tõusis maailma ülikoolide edetabelis järgmise saja hulka

Möödunud aastal esimest korda kuulsasse Academic Ranking of World Universities (ARWU) ehk Shanghai edetabelisse pääsenud Tartu ülikool kerkis tänava edetabelis kohale vahemikus 301–400.

Tabeli kõrgeimal kohal asub Harvardi ülikool, millele järgnevad Stanfordi ülikool ja Cambridge'i ülikool. Tartu ülikool pääses mainekasse edetabelisse esimest korda 2016. aastal, asetudes tol korral 401.–500. kohale. Tänavu parandas TÜ oma kohta edetabelis saja koha võrra.

Shanghai Jiao Tongi ülikool

koostab alates 2003. aastast rahvusvahelist ülikoolide pingerida Academic Ranking of World Universities (ARWU) ehk Shanghai edetabelit. Paremusjärjestuse koostamisel hinnatakse igal aastal enam kui 1200 ülikooli, kellest 500 parimat pääsevad pingeritta. Hinnatavate hulka võetakse ülikoolid, kus töötab või on hariduse omandanud Nobeli preemia või Fieldsi medali laureaate või kus töötavad teadlased on avaldanud artikleid ajakirjades Nature ja Science. Peale selle on võimalik jõuda hinnatavate sekka, kui märkimisväärne hulk asutuse publi-

katsioone on esindatud indeksites Science Citation Index-Expanded (SCIE) või Social Science Citation Index (SSCI).

Õppeprorektor Anneli Saro sõnul võib seda saavutust pidada tunnustuseks meie õppejõududele, teadlastele ja vilistlastele, kelle igapäevatööd sel moel rahvusvaheliselt hinnatakse ning konkurentsivõimeliseks peetakse. Edetabelitesse pääsemine pole küll eraldi eesmärk, kuid see annab teatava kindlustunde, et meie haridus on konkurentsivõimeline kõikjal maailmas ning siit saadav lõpudiplom on suure väärtusega. ●

## Uueks kantsleriks sai Meelis Luht

Meelis Luht, endine Eesti meedia grupi juhatuse liige, asus 21. augustist tööle Tartu ülikooli kantslerina.

Rektor Volli Kalmu sõnul on uus kantsler varasemas tööelus erinevaid tegevusvaldkondi juhtinud ja rahvusvahelise kogemusega tippjuht, kelles on näha võimekust, soovi ning taotlust aktiivselt panustada ülikooli arengueesmärkide elluviimisse.

Meelis Luht on sündinud 20. juunil 1970. aastal Viljandis. Ta on lõpetanud Ülenurme gümnaasiumi, õppinud Tartu ülikoolis füüsikat ning lõpetanud 1995. aastal Tartu ülikooli turunduse ja kaubanduse erialal. Luht on

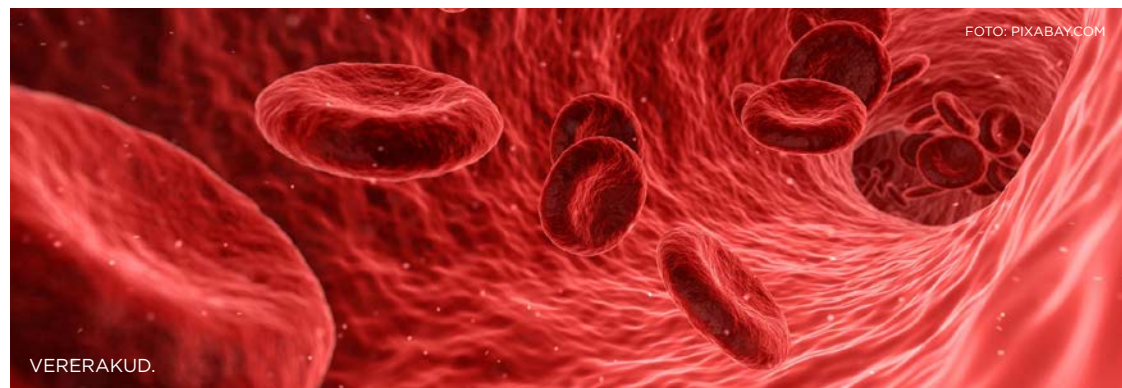
töötanud Postimehes majandusajakirjanikuna, olnud 1995.–1997. aastal Bigbank grupi juhtkonna liige. Alates 1997. aastast on ta töötanud Eesti meedia grupis ning on olnud alates 2000. aastast meediagrupi juhatuse liige ja finantsdirektor. Peale selle on ta kuulunud mitmete meediaühingute nõukogudesse Eestis, Lätis ja Leedus.

Kui juunis kantslerit otsiti, siis uue kantsleri ülesandeks pidi jääma jätkuvalt suure osa ülikooli tugiteenuste ja ka ülikooli eri asutuste töö juhtimine. Lähiaastatel on kantsleri juhtimisel vaja ülikoolis teha mitu olulist uuendust, näiteks uue õppeinfosüsteemi väljaarendamine



UUS KANTSLER MEELIS LUHT

ning Emajõe äärde ettevõtete ja akadeemia kokkupuutepunktkonnana rajatava Delta hoonetekogumi ehitamine. ●



## Arvutiteaduse instituut sõlmis koostöölepingu innovatsioonifirmaga

Arvutiteaduse instituut sõlmis teadusliku koostöö lepingu maailma ühe juhtiva mikroskoopi-de valmistaja ja innovatsioonile pühenduva ettevõttega PerkinElmer. Eesmärk on arendada masinõppe meetodeid, et luua intelligentset tarkvara meditsiini- ja eluteadustes kasutatavate rakkude mikroskoopia piltide analüüsiks.

Arvutiteaduse instituudi juhataja Jaak Vilo selgitas, et seni on mikroskoobi all tehtud piltide analüüsi jaoks tarkvara arendatud algoritmide loomisega, kasutades matemaatilisi mudeleid ning inimeste kirjutatud programme. «Meie koostöö raames uurime, kuidas kasutada masinõppe meetodeid PerkinElmeri Opera PhenixTM

– High Content Screeningu instrumentide abil saadud andmete analüüsimisel. Uusim tehismintellekti tehnoloogia, mis treenib tehisnärivõrku näidete abil, vähendab märkimisväärselt uute algoritmide kirjutamise vaeva,» ütles Vilo.

High Content Screeningu süsteemid on automaatsed fluorestskeerumist kasutavad mikroskoobid,

mis suudavad päevas teha kümneid tuhandeid pilte, millest igal on omakorda tuhandeid rakud. Selliste rakkude piltidelt saab inimene lugeda näiteks vähirakkude olemasolu või seda, millist mõju avaldab võetud ravim, ent miljoneid rakke ei saa eraldi mitu korda üle vaadata. Vanemteadur Leopold Parts'i sõnul annab juurdepääs PerkinElmeri hea kvaliteediga andmetele ning Tartu ülikooli arvutiteadlaste pikaajane kogemus ja pädevus ainulaadse koosluse. «Tehisnärivõrgu meetodite rakendamine bio-, tervise- ja neuroteaduses tagab parima viisi, et pildiandmeid kiiremini ja täpsemalt mõista,» ütles Parts.

Projekti juhivad bioinformaatika vanemteadur Leopold Parts ja andmeteanduse professor Raul Vicente, koordineerimisega on seotud ka bioinformaatika professor Jaak Vilo. Koostöö oluline osa on doktori- ja kraadiõppe üliõpilaste kaasamine uurimistöösse. ●

## ESTCube'i teadur läks NASA-sse

Tartu ülikooli vilistlane, endine ESTCube'i programmi juht Andris Slavinskis läks aastaks NASA-sse külalisteadlaseks, et arendada nanosatelliitide missioone. Slavinskis töötab California NASA Ames'i uurimiskeskuses missioonide kavandamise üksuses ja uurib tulevaste missioonide käsitusi, mille puhul võidakse kosmoseuuringuteks kasutada väikesatelliite, nagu seda on ESTCube.

«Uurime näiteks seda, kuidas saaks missioon aidata mõista päikesesüsteemi varasemat arengut, millised asteroidid sisaldavad vett või kuidas leevendada võimalike ohtlike asteroidide mõju,» räägib Slavinskis oma uurimistööst.

NASA on huvitatud väikesatelliitide abil tehtavate süvakosmosemissioonide arendamisest. Ames'is tehtav töö peab viimist-

lema kontseptsiooni teaduslikku külge, seadma ja analüüsima uurimiseesmärgi, seadmete esitatavaid nõudeid.

Peale enneolematu teaduspotsiaali on asteroidide uurimine äärmiselt oluline kaitsmaks Maad kokkupõrkeohtlike asteroidide eest ja võtmetähtsusega sellises uudses valdkonnas nagu asteroididelt kaevandamine.

Projekt avab uke Eesti ja NASA edasisteks koostöövõimalusteks. NASA juures tehtavat uurimistööd rahastatakse Tartu observatooriumi projektist KOMET (KOsMoseteaduste rakendamine EeTi ühiskonna heaks).

Andris Slavinskis kaitses 2015. aastal Tartu ülikoolis doktoritöö füüsika erialal. 2012. aastast on ta seotud Tartu observatooriumiga ja juhtinud muuhulgas ka ESTCube'i tudengisatelliidi programmi. ●

## Sügavõppest ja ajust

### INAUGURATSIOON

TÜ andmeteanduse professor Raúl Vicente Zafra 6. septembril kell 16.15 ülikooli aulas  
Loeng on inglise keeles

Tehnoloogiat, näiteks iseseisvaid autosid ja kõnetuvastust toetava sügavõppe abil on tehismintellekt

saavutanud silmapaistvaid tulemusi, mida alles hiljuti peeti jõukohaseks vaid inimesele. Siiski on arvutisüsteemidel inimajult palju õppida, omandamaks üldist intelligentust, võimsust ja isegi energiasäästlikkust. Loengus arutletakse, kuidas saab aju ja sügavõppe edukate strateegiate võrdlemisega täiustada tehisüsteeme ja parandada arusaamist



RAÚL VICENTE ZAFRA

FOTO: SIIM VATALIN

sellest, kuidas aju töötab. Ka uuritakse, missugused aju koostisosad on meil veel puudu tugeva ja üldise tehismintellekti loomiseks.

Raúl Vicente Zafra on Tartu ülikooli loodus- ja täppisteaduste valdkonna arvutiteaduse instituudi andmeteanduse professor. Tema uurimistöö keskendub neuroteadusele, masinõppele ja tehismintellektile. Ta uurib seda, kuidas aju kujutab ja töötleb informatsiooni, analüüsides elektrofüsioloogilisi andmeid, kasutades masinõpet,

spektraal-, informatsiooniteoreetilist ja geomeetrilist analüüsi. Ta on saanud Baleaari saarte ülikooli (Hispaania) füüsika eripreemia bakalaureuseastmes 2001. aastal, Baleaari saarte ülikooli füüsika eripreemia doktoritõppes 2006. aastal ja Euroopa füüsikaseltsi QEOD auhinna parima rakendusoptika doktoriväitekirja eest 2007. aastal. 2003.–2004. aastal töötas ta külalisteadurina UCLA elektrotehnika osakonnas USAs ja 2006.–2013. aastal järel doktorina Max

Plancki aju-uuringute instituudis Saksamaal Frankfurtis. Ta on enam kui neljakümne eelretsenseeritud teadusajakirjades avaldatud artikli autor või kaasautor; tema artikleid on tsiteeritud üle 2500 korra (Google Scholar). Ta on raamatu «Directed information measures in Neuroscience» kaastoimetaja. Vicente on olnud välishindaja Euroopa komisjoni (Euroopa teadusnõukogu) projektide ja mitmete riiklike teadusasutuste juures. ●



# Kunstide keskuses saavad kõik kursustele registreeruda

Tartu ülikooli vanas anatoomikumis avab 4. septembril Viljandi kultuuriakadeemia kunstide keskus, mis pakub kõikidele Tartu ülikooli üliõpilastele, õppejõududele ja töötajatele üle 35 kunstide valdkonna kursuse. Kunstide keskus pakub laia valikut vabaaineid peale ülikooliga seotud inimeste ka kõigile teistele huvilistele.

Keskus loob võimalused nii algajatele kui ka juba alusharidust omavatele üliõpilastele õppida vabaainetena muusikat, maalimist, fotograafiat, tantsimist, joonistamist, käsitööd ja palju muud.

Pakutavate ainekursuste valik on rikkalik: Hollywood ja žanrifilm, fotograafia, 3D-animatsioon ja graafiline disain, digitaalmaal, illustratsioon, muusikatehnoloogia, draamaõpe, akti- ja komposit-

sioonikursus, praktiline kõnekunst, pärimustants, maalimine, taime-dega värvimine ja arvutimuusika on vaid mõned näited algaval õppeaastal kunstide keskuses toimuvatest ainetest. Õppima on oodatud tudengid ülikooli kõikidelt erialadelt.

Kuna kunstide õppe puhul on suuline suhtlus sageli teisejärguline ning teavet on võimalik vahendada ka muul viisil, siis sobib suurem osa ainekursusi suurepäraselt ka välistudengitele ning -õppejõududele. Kõikidel kursustel on võimalik osaleda ka täiendusõppijana.

Üliõpilased saavad kursustele registreeruda ÕIS-is, ülikooli töötajad aga õppekorralduse spetsialisti abiga (maarja.nommik@ut.ee, 737 5669).

Üks kunstide keskuse eesmär-

kidest on muuta Viljandi kultuuriakadeemias õpetatav ülikoolis senisest rohkem kättesaadavaks.

Et Viljandis loetavad ained võiksid Tartus õppivatele tudengitele laiemat huvi pakkuda, näitab kultuuriakadeemia senine kogemus, kus õppekorraldajad on iga semestri alguses sunnitud Tartu üliõpilasi ainetelt maha registreerima, kuna huvilised ei ole paraku aru saanud, et õppetöö toimub Viljandi linnas.

Nüüdsest plaanib kunstide keskus igal semestril pakkuda ka valikut Viljandi õppejõudude loetavaid aineid Tartus. Samuti jätkatakse keskus seniste kunstide osakonnas õpetatud ning üliõpilastelt kõrge tagasiside saanud õppeainete pakumisega.

Kunstide õppimine võiks toetada üliõpilasi tõhusalt erialaõpin-

gutes. Seepärast plaanib keskus sel sügisel teha uuringu ülikooli õppejõudude ja üliõpilaste seas, et selgitada välja, millised on ootused ning erialade vajadused (anatoomiline maal arstidele, arvutigraafika kultuurikorraldajatele, teadusillustratsioon, eneseväljenduskunst õpetajatele, õppejõududele ja teadlastele jpm).

Valdkondadevahelise koostööga on juba ka alustatud – kevadsemestril avaneb kõikidel võimalus osaleda füüsikaprofessor Jaak Kikase aines «Valguspõhised tehnoloogiad visuaalkunstides».

Tartu ülikooli liikmeskonna vaimsure ja loovuse mitmekülseks arendamiseks on kunstide keskuse juures vabade kunstide professori ametikoht, kuhu kutsutakse igal aastal üks silmapaistev Eesti loovisik, sel aastal on selleks fotokunstnik Peeter Laurits.

Rohkem teavet saab keskuse kodulehelt (kunstidekeskus.ut.ee) ja Facebookist (www.facebook.com/kunstidekeskus). ●



KUNSTIDE KESKUS ASUB VANAS ANATOOMIKUMIS.

FOTO: ANDRÉS TENNIS

## Jaauvaris ehk pääseme taas TÜ raamatukokku

Augusti alguses allkirjastasid Tartu ülikool ja raamatukogu ehituse riigihanke võitnud AS Ehitustrust ja OÜ Tallinna Ehitustrust lepingu, mille kohaselt on hoone kõikide ehitustööde lõpptähtaeg 9. jaauvar 2019. aasta. Ehitustrust alustas objektile ehitust juba augusti keskel, mil võeti ette vajalikud lammutustööd.

Ehituse ajal on jätkuvalt raamatukogus avatud ESTER-i kaudu tellitud raamatute kojulaenus ja tagastamine ning ajutised lugemissaalid Veski tänaval, kus on

olemas ka rühmatööruumid ning arvutiklass.

«Raamatukogu remont toimub mitmes järgus,» rääkis Tartu ülikooli kinnisvaraosakonna juhataja Heiki Pagel. «Esmajärjekorras tahame valmis saada need alad, mis on vajalikud üliõpilastele normaalse õppetegevuse ja lugejateeninduse jaoks.» Esimese järgu on ehitustööd fuajees, esimene korrus koos hoidlatega, teine korrus, uued trepikojad ning liftid.

Esimese järgu ehitustööd lõpevad 2018. aasta jaauvaris. «Kui

ehitaja on oma töödega valmis saanud, järgneb sisustuse paigaldamine. Lisaks võtab veel aega ka kastidesse ladustatud raamatute riulitele toomine,» tõdes Pagel. «Loodame lugejatele täpse kuu-päeva, mil on taas võimalik pääseda raamatukogu lugemissaalidesse, teatada hiljemalt novembris.»

Uuel aastal algavad ka teise järgu ehitustööd külastajatele suletud aladel, milleks on keldrikorruse hoidlad ja olemasolevad trepikojad.

Kolmanda järguga lõpetatakse ülejäänud projektijärgsed hoone-

sisesed tööd, antakse tellijale töö üle ja hangitakse hoonele kasutusluba.

«Olukord on endiselt keeruline kõikidele meie lugejatele, aga seekord läheme uuele õppeaastale vastu märksa rõõmsamalt,» sõnas raamatukogu direktor Martin Hallik. «Meil on väga suur lootus, et juba uue aasta algul pääsevad nii tudengid kui ka kõik teised lugejad taas raamatukokku. Seni aga julgustan kõiki kasutama lugemissaale Veski tänaval, kus oleme loonud õppetööks vajalikud tingimused.» ●



RAAMATUKOGU ÜMBRUS ON JUBA RENOVEERITUD.

FOTO: VIRGO SIIL

# Eesti teadusagentuur otsib teaduse populariseerimise auhinna kandidaate

Tunnustustepanekuid saab esitada alates 1. augustist. Kandidaatide esitamise viimane kuupäev on 15. september.

Teaduse populariseerimise auhinna eesmärk on ergutada tegevusi, mis tutvustavad teadustööd avalikkusele. Samuti avaldab see tunnustust selles vallas silmapaistva töö tegijatele.

Konkursi auhinnafond on 21 500 eurot. Auhindu antakse välja kuues kategoorias:

1) Tiiu Silla nimeline elutööpreemia pikaajalise süstemaatilise teaduse ja tehnoloogia populariseerimise eest;

2) teaduse ja tehnoloogia populariseerimine audiovisuaalse ja elektroonilise meedia abil;

3) teaduse ja tehnoloogia populariseerimine trükisõna abil (artiklid, artiklitesarjad, raamatud vms);

4) tegevused/tegevuste sarjad teaduse ja tehnoloogia populariseerimisel;

5) parim teadust ja tehnoloogiat populariseeriv teadlane, ajakirjanik, õpetaja vms;

6) parim uus algatus teaduse ja tehnoloogia populariseerimisel. Tiiu Silla nimelise elutööpreemia suurus on 6500 eurot. Teistes kategooriates on peapreemia 2200 eurot ning II preemia 800 eurot.

Kõigil Eesti teaduse populariseerimise auhinnakonkursil tunnustuse saanutel on õigus kasutada «Riiklikult tunnustatud teaduse populariseerija» märki, mis on kvaliteedi ja usalduse märk selle valdkonna tegijatele.

Märk loodi selleks, et head teaduse tutvustajad ning nende töö senisest enam silma paistaks.

Konkursil osalemiseks tuleks esitada kandidaadi või kollektiivi juhi CV, kaks allkirjastatud soovituskirja ning täidetud elektrooniline osalusvorm aadressil [www.etag.ee/konkursid](http://www.etag.ee/konkursid).

Konkursi tulemused tehakse teatavaks 22. novembril 2017. aastal toimuvatel teaduskommunikatsiooni konverentsil, mis sel aastal keskendub teadushariduse ja üldhariduse koostööle.

Auhinda rahastab haridus- ja teadusministeerium ning seda annavad koostöös välja Eesti teaduste akadeemia ja Eesti teadusagentuur.

Eesti teaduse populariseerimise auhinna antakse välja alates 2006. aastast.

Lisateavet saab vaadata Eesti teadusagentuuri veebilehel [www.etag.ee/konkursid](http://www.etag.ee/konkursid). ●



TEADUSE POPULARISEERIMISELE VÕIS KAASA AIDATA AASTA HAKUL TOIMUNUD PÕHIKOOLIDE TEADUSLAHING.

# Esmakursuslase ootused esimesele ülikooliaastale

**M**ina olen Teve ja alustan juba sellest õppeaastast ajakirjandusõpinguid oma kõige lemmikumas linnas peale Tõrva – Tartus.

Ma ei tea, miks, aga ma olen alati tundnud suurt poolehoidu selle heade mõtete linna vastu. Siin on lihtsalt mõnus olla.

Aga jah, ma ei hakka ju Tartus lihtsalt olema, vaid ikkagi ülikoolis käima. Kui niimoodi mõelda, siis tundub tegelikult ääretult hirmus.

Esiteks kolin ma minema oma armsast kodulinnast ja vanemate juurest, pean esimest korda elus üksi (koos parima sõbrannaga) elama ja minu jaoks ikkagi suures linnas hakkama saama, sest olen ju maakas.

Ilmselt esimesed arusaamad, mis tekivad, on need, et vetsupaber, Fairy ja kohv ei teki iseenesest kappidesse – mis on väga veider ja võiks teisiti olla.

Esimene, mis tuleb pähe sõna «ülikool» puhul, on suured loengusaalid ning Tartu ülikooli peahoone sambad.

Tegelikult ma ju ei tea, mis mind ees ootab. Võin oletada ja oodata, mida vaid soovin, kuid iga üliõpilase kogemused on erinevad.

Olen käinud mitmel tudengil tudengivarjuks, samuti külastanud lahtiste uste päevi ja erinevaid teabetunde, kuid arvan, et see maalib vaid pealiskaudse pildi ülikoolielust.



**TEVE RAJAMETS**

Ajakirjanduse ja kommunikatsiooni 1. aasta tudeng

Ilmselt suur osa sellest, et kõik ongi tore ja huvitav, on ka tõsi, kuid ühes mainekaimas ülikoolis õppimine saab ju olema ka tõenäoliselt üpris keeruline.

Hoolimata sellest usun, et ei peagi lihtne olema. See oleks ju tohutult igav. Natuke peaks ikka vaeva nägema, et see imekaunis diplom lõpuks kätte saada.

Kuna olen olnud läbi oma elu üsna aktiivne kogukonna tegemistes kaasalööja, siis usun, et nii saab see olema ka Tartus.

Juba praegu on palju mõtteid, mida teha tahaksin, sest võimalusi on meeletult ja huvitsid samuti.

Sooviksin tegeleda näitlemise, tantsimise, laulmise ja ürituste korraldamisega ning veel paljude

muude asjadega, kuid kahjuks on jätkuvalt päevas vaid 24 tundi ning õppimine peab ju esikohal olema.

Aga ma usun, et kui piisavalt pingutada, siis jõuab tegelikult palju teha.

Seega minu ootused Tartule on ühtlasi nii suured kui ka väikesed. Suured, kuna ootan head haridust, põnevust, lõbu, imelisi inimesi ja ilusaid hetki.

Väikesed, sest usun, et pea iga üliõpilane ootab just seda sama, ja olen kindel, et seda on Tartu vägagi võimeline pakkuma.

Seega, Sinu puhul, kes sa seda minu mõtisklust esimese aasta kohta ülikoolis praegu loed, loodan, et tunned selles veidi ka ennast ära, ja ma loodan, et kohtume varsti. Tartus. UT



MINU OOTUSED TARTULE ON ÜHTLASI NII SUURED KUI KA VÄIKESED. SUURED, KUNA OOTAN HEAD HARIDUST, PÕNEVUST, LÖBU, IMELISI INIMESI JA ILUSAID HETKI. VÄIKESED, SEST USUN, ET PEA IGA ÜLIÕPILANE OOTAB SEDA SAMA.





FOTO: LEMBIT JURGENSON

# Peeter Laurits: haridust ei saa anda



PERSOON

Haridust tuleb tema sõnul võtta. Peeter Lauritsa vabade kunstide professori kuulutati välja tema tsitaadiga: «Ärge uskuge, et maailm on juba valmis loodud ja et see on kõigist võimalikest parim. See on nõme ebausk. Maailma tuleb kogu aeg ümber luua, elus hoida ja edasi anda.»

**VIRGO SIIL**  
virgo.siil@ut.ee

**L**auritsa elutee, looming ja õppetegevus peegeldavad üksteist: liikuvust, mitmekülsust ja erinevate tehnikate põimumist leidub nii ühes kui teises.

Ta on sündinud Tallinnas 1962. aastal, õppinud erinevaid teadusharusid nii Tartu ülikoolis, Leningradis kui ka New Yorgis, teinud näituseid üle ilma, olnud residentuuris nii Aasias kui Euroopas.

Tudengina oli ta uudishimulik ja hüplik, õppis esmapilgul seoseid asju, mis tema juba olemasolevate teadmistega haakusid ja temas uudishimu äratasid.

Lauritsa sõnul on koolid talle õpetanud seda, et haridust ei saa anda, vaid see tuleb võtta, raas-haaval kokku koguda ja voolida sellest huvitavaid ja kasulikke asju.

Tema õpingud pole veel lõppenud. «Õpin endiselt raamatukogudes, seenemetsades, kirjutuslaua taga. Ma olen igavene tudeng,» räägib ta.

Katsetamislust on Peeter Lauritsaga pidevalt kaasas käinud. Kui uurida, mis teda fotokunstis paelub, nii et ta on selle juurde jäänudki, kuigi loobus maalimisest noorukina, vastab ta, et tegelikult ta ei tüdinunud maalimisest, vaid hakkas lihtsalt maalima fotode abil. Alguses laboris monteerides ja keemiliselt manipuleerides, hiljem arvuti abil – tema pildid on kokku ehitatud paljudest kihtidest ja vaatenurkadest, need on üsna põhjalikult läbi maalitud.

## PIIRANGUD AHISTAVAD JA ÕHUTAVAD

Laurits leiab, et nii fotokunstis kui ka muus võivad tehnika või olude piirangud mõjuda ahistamise asemel õhutavalt.

«Me ise ehitame omale kõik-

võimalikke piiranguid – kontseptuaalseid, žanrilisi, esteetilisi, tehnilisi – ja niimoodi käivitamegi loomingulisi protsesse,» sõnab ta.

Näiteks olid kaheksakümnen-date aastate Nõukogude fotomaterjalid ja -tehnika ebakvaliteetsed, kuid kunstnik ei lasknud end sellest häirida.

«Vastasin sellele negatiivi tahtliku piinamisega, nii keemiliselt kui mehaaniliselt moel,» kirjeldab Laurits. Ta töötles säritamata filmi soojade tärpentiniaurudega ning lasi märki negatiive kutsikatel närida ja tuuseldada – sel moel valmisid «Õhu lõhn» ja muud teosed.

Paljud on aga kogenud, et kuigi valikute puudus on ahistav, võib nende üleküllus samuti ängistada. On ju küllalt kuuldud võrdlusi nõukogudeaegsete tühjade riulite ning nüüdsete lõputu kaubavaliku vahel ning õhatud, et ei oska midagi valida.

Praegusaja fotograafiaga

&gt;&gt;

» on peaaegu sama lugu. Kuigi tänapäeval on foto töötlemiseks märksa suuremad, kiiremad ja mitmekülgsemad võimalused, loob seegi omamoodi piirangu, digitaalsete jäädvustamise ja töötlemisvõimalustega kaasneb steriilne täiuslikkus.

«See on samamoodi ahistav ike, mis samas pakub tohutuid võimalusi,» räägib Laurits.



**FOTOGRAAFILISUS KUI TÕEPÄRA TUNNISTAJA ON ÜKS NAPAKAMAID EBAUSKE, AGA TEISALT SAAB SEDA LOOMINGULISELT ÄRA KASUTADA.**

Tänapäeval on fotole lisandunud veel üks tahk, massilisus. Digitaliseerumise, infotehnoloogia, sotsiaalmeedia ja nutiseadmete leviku tulemusel on meid ümbritsev pidevalt jäädvustatud, üles pildistatud, filmitud ja jagatud iga mõeldava nurga alt.

Laurits leiab, et 2000. aasta digitaalne plahvatus tõmbas meid haneks, pidasime seda tsunamiks, millele mõned üritasid kangelt ning harkisjalu vastu panna, aga tegemist oli hoopis ämbliku siirupiste niidinaarmetega, millega meid kookonisse mässiti.

«Ega nüüd ei jäägi muud üle, kui ennast seestpoolt väljapoolle uuristada nagu Joonas vaala

kõhust,» sõnab ta.

Üks fotograafia lõkse on selle näiline tõepärasus – hoolimata sellest, et fotod võimaldasid nii algusaegadel ja veel enam tänapäeval endaga manipuleerida.

«Fotod käibivad siiaaani kohtus tõenditena. Räme naer

saalist,» märgib Laurits. Fotograafilisus kui tõepära tunnustaja on tema hinnangul üks napakamaid ebauske, aga teisalt saab seda loominguliselt ära kasutada, see annab fotodele ka tugeva emotsionaalse laengu.

## ALTERNATIIVILMA MÕJU ON SUUR

Fotode ja filmidega saab luua teisi maailmu. Säärane piltidest moodustuv on vahetule maailmale konkureeriv maailm, selline, mis sisaldab omakorda eri maailmu – see on multimaailm.

«Meie käitumist ja otsuseid, muuseas, mõjutab see piltidest ja kujutlustest moodustatud multimaailm palju rohkem kui meie vahetud meeleanndmed,» väidab Laurits. Need tahud muudavad fotograafia tema jaoks ka jätkuvalt huvitavaks.



PEETER LAURITS ON ENDA SÖNUL IGAVENE TUDENG.



PILTIDEST MOODUSTUV MAAILM KONKUREERIB VAHETU MAAILMAGA.

Mis professuuril toimuma hakkab, ei oska Laurits veel arvata, enamgi, ta loodabki käivitada ettenägematuid protsesse, püüab käima panna uusi mõtteid, mis hakkavad ehk oma elu elama ja peegelduvad tagasi nii talle kui ühiskonnale, need võiksid omakorda käima lükata protsessid, mis muudavad seda, kuidas me tulevikus elame.

«Tuleviku kujundamine ja eri variantide katsetamine on niikui-nii kunstniku töö,» leiab ta.

Õppejõu ametiks on Laurits siiski natuke valmistunud, ta kuulas «hea jao» oma eelkäijate loenguid ning leidis, et see oli nagu viietärni vaimutoit. Professori ametireha võttis ta ju üle Valdur Mikitalt, kellega on olnud innustavas keskustelus juba kaheksa aastat.

Kunstniku ja õppejõu roll jäävadki lahutamatuks ning on

samamoodi põimunud nagu Lauritsa teised tegemised. «Tegelen näituse «Surnud suusad ehk kuidas kirjeldada metsa digitaalsetele jänestele» kureerimisega. Vaal galeriis osalevad 16 kunstnikku ja sellega seonduvad arutelud saavad olema mu loengute ja tudengite iseseisvate tööde osa,» annab ta tulevastele tudengitele



**HARITLASE KOHUS ON TÄHELEPANU TERITADA NIIPEA, KUI TEEMADE ÜMBER TEKIB VAIKUSEMÜÜR VÕI KISAKOOR.**

õppetöö sisu kohta vihje.

Diskussiooni juurde on paslik pärida, kas mõni teema on või peaks olema tabu, olgu loengusaalis või avalikus ruumis. Nagu paljude teiste asjade puhul, ilmneb ka siin, et ohumärgiks on äärmused.

«Haritlase kohus on tähelepanu teritada niipea, kui mingite

teemade ümber hakkab tekkima vaikusemüür või kisakoor. Kumbki pole hea, mõlemad on märgid tasakaalutustest protsessidest. Üks oluline teema, millest peame sel sajandil rääkima õppima, on rahvastiku piiramine,» sõnab Laurits.

Tartu professuuri ajendas fotokunstnikku vastu võtma või-

malus keskenduda aasta jooksul teemadele, mis teda köidavad ja millega süvitsi tegelemiseks on vaja palju aega.

Mida siiski professuurilt oodata? «Midagi, mida ma veel ei tea ega aima, mida ma projektitaotluses ei oskaks välja tuututada,» jääb vabade kunstide professor ootamatut ootama. UT



# Teise kultuuriga kokkupuutel tasub eelarvamusi vältida



ALMA MATER

Pärnu omavalitsuse ja TÜ kolledži koostöös püütakse uussisserändajatega kaasnevates võimalustes ja ohtudes selgust saada. Arutelus osalevad nii akadeemikud, kultuuritegelased kui ka kogukondade esindajad.

**VIRGO SIIL**  
virgo.siil@ut.ee

Septembri keskel toimuva «Mitmekultuurilisus – oht, võimalus, väärtus» üks autoreid on Tartu ülikooli vilistlane ja Pärnu kolledžis külalislektorina sotsiaaltöö õiguslikke aluseid õpetav Epp Klooster. Tema sõnul on pagulasteema endiselt päevakorras ja konverentsiga püütakse asja le teise nurga alt läheneda.

«Suurim julgeolekurisk on hirm,» sõnas ta. Seetõttu keskendutakse 19. septembril toimuvale arutelule vähem pragmaatilisele ning pigem kultuuride ühisjoontele ja lähenemisvõimalustele.

Konverents on jaotatud

mõtteliselt kaheks. Esimeses pooles püütakse selgust saada selles, kes me ise oleme.

«Vaatleme omaenda juuri, kui ülimalt puhtad eestlased me tegelikult oleme ja mida erinevate kultuuridega kokkupuutumine on meie rahvustundes, rahvuse eneseteadmuses tegelikult loonud või muutnud,» põhjendas Klooster.

## EESTI SAAB OMA KOGEMUSEST ÕPPIDA

Arutelu teises pooles vaadeldakse erinevate kultuurikandjate vahelist suhtlust. Tartu ülikooli kommunikatsiooniuuringute professori Triin Vihalemma sõnul tasub meil õppida oma varasemast kogemusest, kokkupuudetest

Eestisse toodud või tulnud rahvusrühmadega.

Mis puutub kultuuride esindajatesse, siis pole pilt nii mustvalge, kui esmalt võiks arvata, Eestisse tulnud pole tingimata oma kultuuri saadikud, samamoodi nagu maailmas sagedamini rändavad eestlased ei esinda keskmist eestlast.

«Ma isegi ütlesin, et tegemist pole niivõrd kultuuridevahelise dialoogiga, vaid pigem paiksema ja liikuvama elustiiliga inimeste ja nende erinevate normide ning väärtuste kohtumise ning pingete,» rääkis Vihalemm.

Tema sõnul on need kokkupuuted pigem sellised, kus tuleb määratleda, mis on ühe või teise inimese normikohasus ja kuidas sellega elada.

Tagasi eelarvamuste juurde tulles võiks ju eeldada, et liikuvad, paljude erinevate kultuurikeskkondadega kokkupuutuvad ja erinevaid teabeallikaid kasutavad inimesed on ka avatumad, kuid nii see tingimata pole.

«Meie uuringud Eesti venekeelse elanikkonna meediakasutusest näitavad, et üsna jäikade ideoloogiliste veendumustega inimene, kes tarbib samas väga eripalgelisi meediakanaleid, ei pruugi olla valmis oma veendumusi kriitiliselt analüüsima, kuulama ära teiste arvamusi või püüdma mõista teisi kogemusi,» rääkis ta.

Mitmete kanalite tarbimine võib täita hoopis inimese seniste veendumuste kinnitamise rolli.

## IGAS RAHVUSES ON ERINEVAID INIMESI

Ansambli Svjata Vatra laulja, Ukraina päritolu Ruslan Trochynskyi võtab samuti konverentsist osa ning leiab, et levinud on põhjendamatud eelarvamused. «Mingit rahvast peetakse temperamentsemaks, teist tööakaks – reeglina ei vasta need tõele, sest igas rahvuses on erinevaid inimesi,» sõnas Trochynskyi.

Epp Kloostri arvates on siiatulijate teemal küll juba omajagu räägitud, kuid sellest tuleks siiski veel rääkida. Siinjuures tasub meil aga mõelda, kuidas me sellistel teemadel räägime.

Olles ise väikse keelekillu esindajad, oleme harjunud, et

meil on otsekui oma salakeel, milles räägitav jääb meie rühma sisse. «Eesti meedias räägitakse üsna sageli *nendest*, kuigi *need* on siinsamas ruumis,» kirjeldas Vihalemm.

Kommunikatsiooni professori sõnul ei taga meediatarbimiseks vajalik kohaliku keele oskus veel vastavakeelse meedia tarbimist ega lõimumist.

«Praegune kogemus näitab seda, et peale keeleoskuse on vajalik teatav lisasurve, näiteks see, kui inimene töötab eestikeelses kollektiivis, siis on ka tema meediamenüü eestikeelsem,» sõnas ta.

Tihti pannakse meil rõhku keeleõppele. Uuringud näitavad, et Eestis peab paika kontakti hüpotees: kui kellelgi on tuttavate seas venekeelse taustaga inimesi, on reeglina selle inimese hoiakud sallivamad.

«Keeleoskuses ja -kasutuses mängib eestlastest sõpra-

mumist, kuna suurtes asulates võivad sisserännanutel tekkida eraldunud kogukonnad.

Kas väikeasulatesse paigutamine aga samas kontaktide saavutamise tõenäosust kohalikega ei vähenda? See sõltub paljuski kogukonnast, selle võimalustest ja probleemidest ning paljuski ka kohalikust juhist, leiab Vihalemm.

## KOGUKOND POLE VÕLUVITS

«Ma tean, et Eesti riigiasutustes valitseb praegu selline kogukonnavaimustus. Kindlasti pole see mingi võluvits, kuigi mõistlikult rakendades võib seda täiesti kasutada,» rääkis Vihalemm.

Näiteks on väikeses kogukonnas anonüümsust vähem ja see on tundlikum kohalike juhtide suhtes, seega on ühiskondlik kontroll suurem.

Ruslan Trochynskyi leidis, et poliitikategijatel tasuks



MINGIT RAHVUST PEETAKSE TEMPERAMENTSEMAKS, TEIST TÖÖKAKS – REEGLINA EI VASTA NEED TÕELE.

de-tuttavate olemasolu olulist rolli,» rääkis Vihalemm, kuid lisas, et keeleoskus on eeltinngimus suhete loomiseks, mitte lõpptulemus.

Konverentsi teemades esineb mitmeid kordi sõna «kogukond». Eesti praegune pagulaspoliitika on uussisserändajad paigutanud valdavalt väikestesse asulatesse. Ruslan Trochynskyi sõnul võib see kiirendada sisseelamist ja löi-

mees pidada, et kultuurirühmade vahelised erinevused tulenevad pigem ühiskondlikust korraldusest, mida uues kogukonnas on mõnikord raske omaks võtta.

Seega tuleks kultuuride kokkupuute ettevalmistamisel kaaluda erinevaid lahendusi, eeliseid ja võimalikke hõõrdekohti, samas vältida eelarvamusi ning lahenduste liigset lihtsustamist. UT





FOTO: VIRGO SIIL

# Magistriastmele luuakse Aasia õppekava



INTERVJU

**SANDRA SAAR**  
sandra.saar@ut.ee

**Aasia keskus on tegutsenud nüüd aasta aega. Kuidas see aasta möödunud on?**

Väga aktiivselt, sest me oleme algusest peale kaasanud kõiki nel-

Aasia keskusel täitub sügisel esimene tegutsemisaasta. Varsti on plaanis luua ka eraldi Aasia õppekava. Varem ei ole meil Aasiaga seotud teemasid eraldi õppekavas õppida saanud. Aasia keskuse juhataja kohusetäitja Elo Süld räägib lähemalt.

ja ülikoolis tegutsevat valdkonda. Toimunud on mitmeid meie algatatud üritusi, näiteks Hiina nädal. Aga instituudid on ka ise korraldanud nii India, Jaapani, Vietnami suunas koostööprojekte ja teadusüritusi ning keskus on seda toetamas nii nõu kui jõuga. Septembri teine nädal toob Tar-

tusse religiooni uurijaid ja õigus- teadlasi nii Euroopast kui islami maadest konverentsile «Islam in Europe: Challenges of Diversity and Ways to Co-existence».

Keskus on aasta jooksul laienenud: meil on kaks esindajat väljastpoolt, EAS-ist Liisi Karindi ja välisministeeriumist Toomas

Lukk. Tahame, et Aasia teema leiaks rohkem kõlapinda kui ainult akadeemilises ringkonnas. Sel õppeaastal algab ka araabia keele õpe, mis kestab terve semestri, varem on see kestnud paar nädalat või kuu aega.

**Augusti alguses külastasid TÜ majandusteaduskonda Tongji ülikooli delegatsioon ja TÜ külastas neid kevadel. Aasia keskus oli ka nende kohtumistega seotud. Rääkige sellest lähemalt.**

Tegemist oli doktorikooli üritusega, mille jaoks sealsed üliõpilased tulid siia ja nädala jooksul toimus sisuliselt teadusvahetus. Nende doktorandid rääkisid oma uurimisteedest ja vastupidi.

Augusti keskel käis meil siin ka üks delegatsioon Hong Kongist. Nendega istusime laua taga ja

arutasime, kuidas teha koostööd, aga mitte sellist koostööd, mille järgi üksikud Erasmuse tudengid tuleksid siia ja läheksid meilt sinna, vaid leppisime kokku, et saaksime uurimisteede, mis on nende jaoks olulised – selleks et see koostöö poleks üksikute isikute tasandil, vaid oleks teaduslike teemade tasandil. Kui üks tudeng tuleb ja läheb, siis ongi kõik, aga kui on teadusprojektid koos, siis saab rahasid taotleda ja sellel on tulevikuväljavaade.

Teine ja suurem taust, miks me seda kõike teeme, on see, et tegelikult on Aasia keskus pikka aega utsitanud ja tegelenud sellega, et 2018. aasta sügissemestril saaks avada magistriõppeprogrammi Aasia teemal. Selle tõttu on võetud tööle kaks professorit Aasiast. Üks on majandusprofessor Taiwanist, Peter Hwang, teine on poliitikaprofessor Hiinast, Liheng Dong. Selle õppekava kaudu toome tükikese Aasiat Tartusse.

**Kas see, et Aasia õppekava tuleb 2018/2019. õppeaastal, on kindel?**

Praegu on nii, et õppekava loomisele on antud roheline tuli. 2018. aasta sügisel kavatsime avada uue õppekava moodulid ja 2019. aasta sügisel loodame hakata tudengeid uuele õppekavale vastu võtma.

**Miks see on oluline, et õppejõud just Aasiast oleksid?**

Neil professoritel on väga tugev akadeemiline taust ja tudengitel on seeläbi võimalik saada häid kontakte, sest õppejõududel on suur kontaktvõrgustik. Nende kahe õppejõu abil ehitame ka selle õppekava üles. Nad annavad pädevust juurde.

**TÜ orientalistikakeskuse juhataja Märt Läänemets on öelnud, et kuigi Tartu ülikoolis ei ole eraldi Aasia uuringute erialasid, siis Aasia asjatundjate järelekasvu üle ei saa kurta. Kas uus õppekava viitab ka sellele, et teema on menukas?**

See viitab sellele, et üleüldse on kogu ühiskonnas selle teema vastu huvi, ja sellel on kaks põhjust. Esiteks pakub Aasia tohutut uurimisainest. Euroopas on uurimisteede võrgustik juba väga paika loksunud. Teiseks väheneb Euroopas tudengite hulk. Suur hulk tudengeid on Aasiast, või Euroopa ülikoolid avavad Aasias oma filiaale. Aasia riikides keskklass aga üha kasvab ja nad on teadlikumad hariduse hüvedest. Selle tõttu vaatab kogu Euroopa Aasiasse. Seal on raha erinevate projektide teostamiseks ja ka teaduslikku materjali.

**Miks peaksid inimesed pilgu Aasia poole suunama peale põhjuse, mille annavad raha ja teadus?**

Need inimesed, kes teevad näiteks oma magistriskraadi Aasias, nopitakse kohe kuskile tööle, sest neid inimesi on nii vähe. Kui sa õpid Aasias, siis see ei tähenda, et sa oskad kohe hiina või araabia keelt, aga see näitab ka, et sa oskad väga hästi inglise keelt. See tähendab ka seda, et oled hea suhtleja ja saad võõras kohas hakkama.

See räägib inimese kohta väga palju. Aasias ja Lähis-Idas on väga oluline ka isiklik kontakt inimesetega. Seal pole päris nii, et lähed sinna ja hakkad kohe tegema. Usaldust luua on seal tunduvalt keerulisem kui Euroopas. UT



# Aasia tundmine annab turul konkurentsieelise



INTERVJU

**SANDRA SAAR**  
sandra.saar@ut.ee

## Kuidas teil tekkis huvi Aasiat puudutavate teemade vastu?

Ma arvan, et see oli ühe Aasia aine «Tänapäeva Hiina poliitika» kaudu, mida Urmas Pappel luges. See aine tekitas huvi Aasia vastu ja sealt arenes see edasi.

Oma bakalaureusetöö kirjutasin samuti Hiina-Jaapani suhetest ning hakkasin osalema erinevates ülikooli Aasiaga seotud projektides. See juhtus tegelikult üsna juhuslikult.

Kui kaks aastat tagasi oleks olnud magistriõppekava Aasia teemal, siis ma oleksin läinud sinna praeguse rahvusvaheliste suhete õppekava asemel.

## Millised on võimalused Eesti tudengil Aasias õppida?

Tegelikult on võimalusi mitmeid, aga millegipärast ei haarata neist kinni. Väljaspool Euroopat on just Aasia see piirkond, kus Tartu ülikoolil on enim partner-ülikoole.

Peale selle on käivitatud Erasmus+ üilelmse õpirände programm, mille toel on võimalik väljaspool Euroopa Liitu õppimas

käia. Osade riikide saatkonnad, näiteks Hiina rahvavabariik, pakuvad ka ise stipendiume.

## Miks see nii on, et neist võimalustest ei kiputa kinni haarama?

Tudengid ei kipu eriti välismaale. See pole tegelikult ainult Aasia puhul nii, vaid Erasmus ei tööta ka nii hästi, kui ta võiks.

Minu jaoks on see arusaamatu, kuna näen seda soodsaima reisimise ja silmaringi arendamise võimalusena. Rääkimata siis teise akadeemilise keskkonna kogemisest.

Aasia on hea koht, kuhu minna, sest seal on võrdlemisi odav võrreldes Euroopaga. Stipendiumiga, mida makstakse, saab väga kenasti hakkama ja ise ei peagi midagi juurde maksma.

Mina olin vahetusüliõpilane Hiinas ja oma stipendiumiga elasin ilusti ära ning lisaks sain ka reisimas käia.

## Miks teie läksite just Hiina õppima?

Hiina kultuur ja ajalugu olid mulle pikemat aega huvi pakkunud.

Pealegi on tänapäeva Hiina rahvavabariik politoloogile väga huvitav konstruktsioon ja Hiina

naga seonduv on olnud ka minu akadeemiline huvipunkt. Kuna olin juba bakalaureusetöö Hiinaga seoses kirjutanud ja see huvi jätkus magistritasemel, tundsin, et oleks vaja oma silmaga näha, milline Hiina välja näeb ja kuidas on igapäevaelu korraldatud.

Oli sees väike kartus, et äkki ma tegelikult ei teagi, millest räägin. Peale selle oli võimalus läbida kursuseid, mis ainuüksi keskendusid Hiina ühiskonnale, majandusele ja poliitikale: aineid, mida Tartus poleks kunagi olnud võimalik õppida.

## Kuidas erineb teie kogemuse põhjal Hiinas õppimine Tartu ülikoolist?

Väga suuri erinevusi ei ole, aga Hiinas on keskkool hästi raske ja siis on üsna tavaline, et ülikooli minnakse justkui puhkama ja võetakse vabamalt.

Muidu õppimise puhul oli ülesehitus üsna sarnane. Vähe-malt loengutes, mida loeti inglise keeles.

## Mis oli Hiinas elades teistmoodi kui Tartus?

Näiteks ei näe tänaval eriti lähedasi suhteid meeste ja naiste vahel. Heal juhul hoitakse käest kinni või tehakse kalli, aga näi-

teks avalikus ruumis suudlemist pole näha. See oli suur erinevus Tartuga.

## Mis teid Hiina puhul üllatas?

Hiina toit on tõeliselt maitsev ja mitmekülgne. See, mida meil Eestis enamjaolt Hiina (või Aasia) restoranides müüakse, on ikka valgusaastate kaugusel tegelikkusest.

Shanghai ülikooli suurim pluss oli ühika kõrval asuv toidutänav, kus sisuliselt 500 meetri ulatuses mõlemal pool teed olid järjest erinevad söögikohad. Tahtmise korral oleks olnud võimalik kogu õpilasvahetuse ajal süüa iga päev midagi uut.

Kohalik toit on enamasti ka soodne, üheks suureks lemmikuks kujunes kanakebab koos hakitud kurgi ja suure kausi riisiga. See maksis umbes üks euro ja hoidis pool päeva kõhu täis.

Samuti armusin Hiina toidujagamise kultuuri, kus lauale tellitakse mitu erinevat rooga.



KUI PÖGENIKEKRIIS ALGAS, SIIS OLI NÄHA, ET MEIL EI OLE ARAABIA KEELE OSKAJAJID, MEIL POLE INIMESI, KES TAJUKSID SEDA KESKKONDA.

Sedasi sai alati proovida rohkem asju ja oma söögikorda mitmekülsena hoida.

Kui mõni asi ei maitsenud, siis polnud hullu, sul oli veel neli rooga, millest omale tõsta.

Eestis oled aga tihti sunnitud ise oma praadi sööma (olgu ta hea või halb) ja pole kombeks kaaslaste isuäratavat rooga mekkida.

## Mida kasulikku saite oma vahetussemestrist Hiinas?

Ainulaadse ja enneolematu kogemuse kogu eluks. Pisiku sinna ikka tagasi reisida, et teisi



MART VELISTE ON RAHUL, ET TA JUST AASIAS ÜHE SEMESTRI VEETIS.

piirkondi avastada ja taas Hiina toite süüa. Natukene praktilist keelekogemust. Suurel hulgal kultuuri ja ühiskonnakogemust, mille najal on kerge leida ühist

Aasia olulisus majanduses ja globaalses poliitikas muudkui tõuseb. Mulle tundub, et praegu on hea hetk rongi peale hüpata. Samamoodi on Lähis-Idaga. Kui põgenikekriis algas, siis oli näha, et meil ei ole araabia keele oskajaid, meil pole inimesi, kes tajuksid seda keskkonda ja kultuuri.

Meil ei ole pädevust ning meil pole ka eriala, mis seda õpetaks.

Kui oled tudeng, kes tahab lihtsalt end välismaal proovile panna, siis tundub mulle mõistlik minna Aasiasse, sest seal on vähem inimesi käinud ja kultuur on teine.

Meil lõpetab igal aastal palju Euroopa Liidu ja Venemaa uuringute asjatundjaid, aga neid ei ole nii palju vaja ja neid õpetatakse igal pool Euroopas.

Aga kui oled elanud näiteks Vietnamis, siis see on midagi palju erilisemat kui semester mõnes Euroopa pealinnas.



FOTO: ANDRÉS TENNUS

# Plagiaati otsib uus programm Urkund



ALMA MATER

**VIRGO SIIL**  
virgo.siil@ut.ee

Kratt polnud Tartu ülikooli jaoks enam piisavalt hea. «Me näeme praegu, et Urkund on palju parem. See ettevõtte tegeleb ühe asjaga, nende huvi on arendada väga selgelt selles suunas, kuhu tellijad tahavad,» põhjendas õppeosakonna juhataja Kristel Mikkori programmi vahetust. Õppeosakond tegeleb plagiaadituvastuse tehnili-

Alles eelmisel aastal loodeti seni akadeemiliste petturite tabamiseks kasutatavat abilist Kratti paremaks teha. Kuid juba sama aasta aprillis võeti kasutusele hoopis uus programm Urkund, mis peaks eelkäijast tõhusamalt töötama.

se toega. Loomevarguse teemaga üldisemalt tegelev akadeemilise väljendusoskuse keskuse juhataja Djuddah Arthur Joost Leijen leidis, et uue programmi eelis on selle märkimisväärselt suurem kasutajate hulk, pealegi on see kasutajasõbralikum.

Esimene plagiaadiprogrammi kasutamise aasta oli mõeldud katseajana, mille käigus koostati tehnilised juhendid ja loodi vajalik liidestus õpikeskkonda Moodle. Katseaja teine eesmärk oli koolitada ja teavitada inimesi,

tutvustada süsteemi ja näidata, kuidas raporteid lugeda. Kristel Mikkori sõnul pole praegu teadlikkus uuest programmist eriti suur, kuigi programm on kasutusel juba ligi aasta.

## URKUND ON SUUREMA ANDMEBAASIGA

Uue programmi eelis vanema ees tuleneb selle haarde ulatusest. Urkund võrdleb sisestatud tööd juba varem lisatud tööde ning mitmete teiste andmebaasidega. «Eriti võõrkeelsete materjalide

võrdluses on uus programm ikka oluliselt parem,» rääkis Mikkor. Kaalumiselt oli veel teisigi programme, kuid mitmed osutusi liiga kalliks, mõne eest oleks tulnud maksta pea 60 000 eurot aastas, kasutusele võetu hind on praegu 8000 eurot aastas.

Haridustehnoloogia peaspetsialisti Lehti Pildi sõnul on siiski ka uuel programmil omad piirangud, näiteks ei pääse see ligi kinnistele andmebaasidele, üks selline on annaabi.ee. See ei tähenda siiski, et tudeng saaks nüüd rahumeeli andmebaasist valmistöö alla laadida ning vahelejätmist kartmata selle enda nime all algupärase tööna esitada. Kui näiteks keegi teine on sama tööd juba kasutanud ja seda on Urkundiga kontrollitud, võrdleb andmebaas uut tööd eelmisega ning siis ootab üliõpilast üks tõsine vestlus.

## PROGRAMM VÕRDLEB MITME ALLIKAGA

Pealekauba ei võrdle ka sel juhul programm tööd vaid kooli enda sisest. «Varem oli ülikoolil üks leping Urkundiga, aga kevadel sõlmis HITSA (Hariduse info- tehnoloogia sihtasutus) Urkundi konsortsiumi, kuhu kuulub enamik kõrgkoole ja rakenduskoole,» täpsustas Lehti Pilt. «Kui tudeng on ikka internetist mingeid löike kopeerinud, siis need tulevad kohe välja,» sõnas Kristel Mikkor.

Lehti Pilt peab uue programmi üheks parimaks küljeks seda, et programmi saab Moodle'i kaudu kasutada, Kratti tuli eraldi fail sisestada ja siis saadi raport. Nüüd on õppejõul võimalik Moodle'isse üles pandud üliõpilase töö juures Urkundi rakendus

käivitada ning saadud raportist vaadata, kui suur on võimalik kattuvusprotsent mõne muu tööga. «Pole ka mõistlik kõikide tööde puhul seda sisse lülitada, näiteks kui on kodutöö, kus polegi kirjan- dusallikaid. Õppejõul jääb valik, kas seda kasutada või mitte,» rääkis ta.

Pildi sõnul on üks tavalisemaid küsimusi see, milliste andmebaasidega programm töid võrdleb, kuid seda ei teatagi päris täpselt,



LÕPUKS OTSUSTAB VÕIMALIKU EKSIMUSE RASKUSASTME ÜLE IKKAGI INIMENE – KAS ÕPPEJÕUD VÕI VASTAV KOMISJON.

kuna arendaja pole avalikus- tanud, millistele baasidele on ligipääs olemas. Nii näiteks on ka raamatukogude andmebaasid, DSpace tegelikult kinnised, kuna andmebaasi pakkujatega on sellised lepingud sõlmitud, kuid sellest probleemist ülesaamiseks on läbirääkimist alustatud.

Vestlustest Urkundi sisetöötajatega jääb mulje, et plagiaadipüüdmisvõrk on nüüd nii tihe, et sealt ei lipsa enam midagi läbi ja robotlikud programmid tõmbavad vaese eksinu automaatselt liistule. Päris nii see siiski pole, lõpuks otsustab võimaliku eksimuse raskusastme üle ikkagi inimene, kas õppejõud või vastav komisjon.

Paljud ootavad, et Urkund on mingi imevahend, mis annab kattuvusprotsendi, ja saab öelda, kas töö on plagiaat või ei ole. Aga tegelikult tuleb raportit õppejõul hinnata. «Kui on kasutatud kellegi tsitaati ja näiteks jutumärgid puuduvad, siis tuleb kattuvuse koht välja, aga õppejõud peab ise otsustama, mida ta edasi teeb – kas ütleb õppijale, et paranda-

ge ära või mitte,» sõnas Pilt. Djuddah Leijeni sõnul on aga tekstiloomes levinuim plagiaadivorm teiste autorite teksti või originaalsete ideede kopeerimine ja algautorile viitamata jätmine.

Ka Mikkor leidis, et kuigi ülikooli hoiak petturluse suhtes on nulltolerants, ei tähenda esmaeksimus kohe karmi karistust. Tema on proovinud esmalt leebemalt läheneda: kui märkas, et matemaatikas tehtud töödes oli

seitse ühesugust lahendust, siis ta juhtis sellele tudengite tähelepanu. «Tol hetkel tunnistasid kõik üles, et jah, see noormees pani selle kirja, ning kõik jäid oma punktidest ilma. Kuid nende edasine käitumine oli väga selgelt muutunud,» kirjeldas Mikkor.

Kaastudengitele mahakirjutamiseks töid andvatel üliõpilastel tasub meele pidada, et sel moel luuakse neile ebaõiglane eelis.

## ENIM LOOMEVARGUST ON LÕPUTÖÖDES

Djuddah Leijen rääkis, et kuna kõige rohkem kontrollitakse bakalaureuse- ja magistratöid, siis nii leitakse neis ka rohkem loomevargust. Ülikooli üksustest on kõige agaramad plagiaadituvastusprogrammi kasutajad aga õigusteaduskond ja arvutiteaduse instituut. «See on ka ootuspärane, sest Tartu ülikoolis algatas plagiaadiprogrammi kasutusele võtu arvutiteaduste instituut, kus märgati, et lõputöödes on plagieerimine sagenenud, ja leiti, et vaja on süsteemset lahendust,» rääkis Leijen. >>



» Samuti torkas kasutusaktiivsuse poolest silma nii bakalaureuse kui ka magistritaseme rahvusvahelise õppe programm.

Tehnilised vahendid võivad aidata ka tudengeil endil tohusamalt tööd teha ning vähendada sel moel eksimisohtu või kiusatust.

### TUDENGID SAAVAD UUE ABIVAHENDI

Kui aasta varem sai UT ajakirja artiklis Krati kohta mainitud, et üliõpilaste üks vääratuste põhjendusi oli ajanappus, siis järgmisel aastal valmiv uus õppeinfosüsteem võib neid ajakavandamisel aidata. «Loodame, et meie uus ÖIS aitab sellele kaasa. ÖIS-i lisandub kalender, mida seal praegu pole. See on tööriist, mis aitab aega kavandada,» rääkis Mikkor.

Loomevarguse või selle tun-

nistamise põhjus on aga laiem, seega võib ehk öelda, et üliõpilane on kultuuri peegel. «On tehtud uuringuid, kus võrreldi erinevaid riike, ning ilmnes, et üleminekuriikides, näiteks Poolas või Ukrainas, vaadeldakse akadeemilist petturlust väiksema probleemina kui näiteks USA-s,» rääkis Leijen.

Seega on tarvis Tartu ülikoolis endas uurida, milline suhtumine valitseb meie teadlaste, õppejõudude ja tudengite seas.

### PROBLEEMILAHENDUS ALGAB ÜLIKOOLIST

Leijen rõhutas, et programm pole ainuke lahendus, eksimuste vältimiseks ja vähendamiseks on vajalik plagiaaditeemaline harimine ja tudengite kirjutamisioskuse arendamine. «Sageli süüdistatakse üliõpilast petturluses, kuid nende õpetamise vastutus on osa-

kondade ja õppejõudude õlul,» toonitas ta.

Leijen lisas, et tuvastusprogramm aitab plagiaadile vaid tähelepanu juhtida ja mõned juhud avastada, probleemi lahendus algab aga haridusest.

Kristel Mikkor rääkis, et õppeosakond tegeleb tuutorite koolitusega, kes omakorda peaksid ka äsja õpinguid alustanud rebaseid teavitama. «Nende kaudu tahame ka teadlikkust tõsta. Saaksime algusest peale viia teema kohe esimese aasta tudengiteni,» sõnas ta.

Djuddah Leijen sõnas, et ainult sõnumi «plagieerimine on halb» levitamisest ei piisa. «Väga tähtis on õpetada üliõpilastele, kuidas plagieerimist vältida ja seda saab ainult praktilise tegevuse abil teha. Selleks peab aga kogu ülikool üheselt aru saama, mis on üldse plagiaat,» ütles ta. UT



## MIS ON URKUND?

Urkundi abil on võimalik kontrollida kirjalike tööde originaalsust, st võrrelda neid internetis ja eri andmebaasides olevate eesti- ja ingliskeelsete tekstidega.

Urkundi eesmärk on ennetada plagiaati ja tõsta teadlikkust loomevargusest.

Urkund võrdleb üles laaditavaid tekste kolme tüüpi allikatega – internetis kättesaadavate materjalidega, TÜ raamatukogu kaudu kasutatavates andmebaasides olevate publikatsioonidega ja teiste üliõpilastöödega.

Urkundi kasutamisel on oluline mõista, et programm ei määratle,

kas tekst on plagiaat või mitte.

Urkund koostab tekstide võrdlemise tulemusel raporti, kus on näidatud, kui suures osas on analüüsivas tekstis kattuvus teiste tekstidega (sh korrektselt vormistatud tsitaadid).

Raportis näidatakse ka, millised osad tekstis teiste tekstidega kokku langevad.

Urkundi saab kasutada sisse logides ja faile kontrollimiseks üles laadides ning samuti ka Moodle'i vahendusel. Moodle'is on lisatud Urkundi plugin, mille abil saab analüüsida ülesande, foorumi ja õpikoja vahendi abil õppija poolt

esitatud faile (sobivad formaadid: .doc, .docx, .xw, .ppt, .pptx, .pdf, .txt, .rtf, .html, .htm, .wps, .odt ja .pages).

Õppija poolt Moodle'i ülesande, foorumi ja õpikoja vahendi abil esitatud fail(id) saadetakse Urkundi analüüsimiseks ning selle kohta saadetakse õppejõule teavitust. Analüüsi tulemus on nähtav ülesande esituste lehel (kuvatakse sarnasusskoor) ning võimalik on avada URKUNDi raport.

**Allikas: TÜ elukestva õppe keskuse veebileht**

# Uuest aastast tõuseb doktoranditoetus



AVASTA

**SANDRA SAAR**  
sandra.saar@ut.ee

**A**astateks 2014–2020 välja töötatud Eesti TAI strateegia «Teadmiste-

Seni kümme aastat muutumata doktoranditoetus tõuseb uuest aastast. Toetuse määra kehtestab riik aga igal aastal uuesti riigieelarvega. EÜL leiab, et tegemist on poolmõru juhtumiga, sest toetus ei tõuse nii palju kui algselt lubatud.

põhine Eesti» eesmärk on suurendada doktorikraadi kaitsnute arvu õppeaastas kolmesajani.

Senised analüüsid on kinnitanud, et doktoriõppes edasijõudmisel on peamine takistus doktorantide liigne hõivatus

põhitööga, et kindlustada endale piisav sissetulek. Enamasti töötavad doktorandid väljaspool akadeemilist sektorit.

Teadusprorektor Kristjan Vassili sõnul saab sellest ressursivastuolust alguse sündmuste

»

» jada, mis päädib lõpuks õpingute venimisega, aga laiemalt viib alla õppe kvaliteedi ning doktori-kraadi maine ja selle tähtsustamise ühiskonnas.

Haridus- ja teadusministeeriumi kõrgharidusosakonna asejuhataja Sigrid Vaher rääkis, et doktoranditoetuse eesmärk ongi toetada doktorante doktorikraadi omandamisel, võimaldades neil keskenduda teadustööle, muretsmata sissetuleku pärast.

Viimased kümme aastat on doktoranditoetus olnud 422 eurot kuus. Uuest aastast tõuseb see 660 euronni kuus.

### ÜHISKOND VAJAB DOKTORIKRAADIGA ASJATUNDJAJD

Vaher ütles, et muutuv majandus ja tööturg vajab aina rohkem pädevaid doktorikraadiga tipp-asjatundjaid, et täita ühiskonna vajadusi.

Samuti on doktorantide näol tegemist teadlaskonna järelkasvu kasvatamisega. Seetõttu on oluline tagada piisav doktorantide toetamine, et doktorandid saaksid pühenduda teadustööle, ja sellepärast ka toetus tõuseb.

Eesti üliõpilaskondade liidu juht Britt Järvet rääkis, et kuigi doktoranditoetuse tõus on tervitatav, siis on tegemist poolmõru juhtumiga: 2016. aasta lõpus lubas valitsus kahekordistada Eestis õppivatele doktorantidele makstavat toetust ehk praeguse 422 euro asemel tõsta toetus 844 euronni kuus. Nii liiguks toetus selle poole, et olla võrdsustatud Eesti keskmise palgaga.

«Olenemata lubatust, teatas valitsus maikuus, et toetus tõuseb siiski vaid 660 euronni. Siinkohal on oluline mainida, et magistri-

kraadiga inimese keskmine sissetulek on üle 1300 euro,» sõnas Järvet.

Kristjan Vassil rääkis, et haridus- ja teadusministeeriumi eelarvesse on täiendavad viis miljonit eurot eraldatud ning nimetatud kasv jõustub igal juhul. Kas see vastab lubatud kasvule, sõltub tema sõnul sellest, mida lubaduseks lugeda.

Koalitsiooniläbirääkimistel välja käidud lubadus kahekordistada doktoranditoetust järgmisel aastal ei saa teoks ning seda nimetab Vassil kahetsusväärseks. Praegust tõusu ta aga piisavaks ei pea, kui eesmärk on doktoriõppe tõhusust tõsta.

Vassil usub aga, et riigipoolne doktoranditoetus kasvab pikas plaanis veelgi.

See on tema sõnul poliitiline küsimus, mille otstarbekuses ei kahtle otseselt mitte keegi. Pigem taandub see piiratud vahendite juures riigieelarve läbirääkimistele.

«Küsimus on selles, kas riikliku toetuse kasv on meie jaoks piisavalt kiire ja kas me ülikoolina saame senikaua midagi ise ära teha – tulla riigile vastu seal, kus ta hätta jääb,» rääkis ta.

Kui riik ei suuda hetkel po-



TULEB MÕTESTADA, KAS DOKTORANTIDEL ON ÜLIKOOI SEES INNUSTAV KARJÄÄRIREDEL VÕI KASUTATAKSE NEID ODAVA TÖÖJÕUNA.

liitlist kokkulepet saavutada ja eelarvest vahendeid ette näha, siis peaks Vassili sõnul ülikool oma eelarve piires kaaluma võimalusi doktoranditoetust täiendavalt tõsta.

«Üks võimalus on kaaluda doktoranditoetuse täiendavat tõstmist ülikooli vahenditest

nii, et koos riigipoolse toetusega oleks see võrdne Eesti keskmise palgaga,» seletas ta.

Vassil rääkis, et see teema tekitab mitmeid tehnilisi küsimusi, mis vajavad arutelusid ja kokkuleppeid: kas ülikool kogub toetuseks vajalikud vahendid keskselt kokku, jätab selle valdkondadele, leiab katteallikaid uutest ja täiendavatest vahenditest – see kõik mõjutab seda, kas ja kuidas tulemuseni jõutakse.

Britt Järvet mainis, et kui Eesti riik soovib olla uuenduslik, teaduspõhisele juhtimisele põhinev ning ettevõtlust soosiv keskkond, nagu on välja toodud koalitsioonileppes, siis tuleb doktorante oluliselt rohkem väärtustada.

### DOKTORANDID EI TUNNE, ET NEID VÄÄRTUSTATAKSE

Hiljuti tehtud doktoriõppe tulemuslikkuse analüüsist «Doktoriõppe tulemuslikkuse analüüs» selgus, et kaks kolmandikku doktorantidest ei näe doktorantuuris oma töökarjääri edendajat ega tunne seetõttu, et doktorikraadi väärtustatakse ühiskonnas piisavalt.

Kõrgharidusosakonna asejuhataja Sigrid Vaher ütles, et doktori-

kraadi väärtustamine ühiskonnas on valdkonna üks olulisemaid väljakutseid. Mainitud analüüsist selgus doktorantide küsitlemisel, et erasektori tööandjad ei hinda piisavalt doktorikraadi olemasolu. Põhjuseks on Eesti majanduse ja ettevõtete väiksus ning puudub vajadus ja võimalus doktorante

## MIDA ARVAB OLUKORRAST MEEDIA JA KOMMUNIKATSIOONI DOKTORANT SIGNE IVASK?

Kahtlustan, et ühiskonnal ter-vikuna ei pruugi olla arusaama sellest, kes on doktorant ja mis on tema väärtus. Selles mängib oma osa asjaolu, et teadus(tegevus) jääb jätkuvalt inimeste jaoks kaugeks või raskesti mõistetavaks. Nagu ma ei pruugi üdini mõista, mida nii mõnigi poliitik tööna teeb, ei pruugi jällegi teised mõista, mida mina teen.

Ärgitaksin omalt poolt inimesi rohkem huvi tundma, mida nende raha eest siis ikkagi ülikoolis tehakse, olgu see loodus- ja täppisteaduste valdkond või hoopistükis humanitaarteaduste ja kunstide valdkond. Seda ma julgen küll kinnitada, et kõikides valdkondades uuritakse midagi põnevat!

Küll võib aga mõistmist takistada veel ka asjaolu, et nii mõnegi doktoritöö tulemus pole midagi

nn käegakatsutavat (või pole seda võimalik lihtsasti ja «söödavalt» näitlikustada). Näiteks sotsiaal-valdkonnas, kus doktoritöö tulem võib olla analüüs ja järeldus mingisuguse väikese ühiskondliku nähtuse kohta, ei pruugi inimesed (ka ülikooli sees) selle väärtust mõista. Kui tekib säärane olukord, siis tuleb suu lahti teha ja selgitada. Minu meelest ongi nii õige, sest igaüks on oma ala asjatundja, teised ümberringi ei pea seda olema.

Teisalt aga selleks, et publitseerida, peab olema iga doktorant võimeline mõtestama oma tööd laiemal ja üldisemal tasandil, kuidas erinevad süsteemid omavahel kokku klappivad, mis lähevad vastuollu ja nii edasi. See nõuab lugemust ja analüüsivõimet, mis jällegi tähendab pea igapäevast (jah, ka nädalavahetuse ti) tööd

ja trenni.

Sotsiaalvaldkonnas on pigem tavapärane, et doktorant töötab näiteks õppejõu, assistendi või (noorem)teadurina, peale selle veel väljaspool maja ka. Seega vaimne ja füüsiline koormus võib nii mõnelgi olla meeletu, suisa nii suur, et kõrvale jäetakse töö, mis pole nii tasuv, et keskenduda tööle, mis toob leiva lauale. Ma ei usu, et me niipea näeme mingisugust suuremat muutust doktorantuuri lõpetajate hulgas, stipendium ei kasva nii suures ulatuses, et inimesed oma ametid kõrvale lükkaksid või jäta-ksid mingid lisatööd tegemata.

Muidugi tulevad mängu motivatsioon, valmisolek ning võimekus doktorantuuri läbida. Halvemal juhul pole neid juba sisse astudes, aga eks seda peab juba komisjoni välja selgitama.

tööle palgata. «Seega on oluline teadvustada ettevõtjaid doktorantide kasulikkusest teadus- ja arendustööl,» ütles Vaher.

Ettevõtete poolse huvi suurendamiseks doktorantide kaasamisel on riik loonud spetsiaalseid toetusmeetmeid. Doktorandile, kelle doktoritöö valmib koostöös ettevõttega (nn ettevõtlusdoktorant), makstakse täiendavalt erialastipendiumi.

Vaher ütles, et meetme eesmärk on toetada ülikoolide ja ettevõtete koostööd ning mitmekesistada doktorikraadiga spetsialistide karjäärivõimalusi väljaspool akadeemilist sektorit.

Toetust saanud doktorandid on jätkanud enamasti töötamist ettevõtluses.

Järvet rääkis, et tuleb mõtestada, kas doktorantidel on ülikooli sees innustav karjääriredel või kasutatakse neid odavamapoolse tööjõuna. Milline on üldse teaduskarjääri väljavaade ja millised on tänased tingimused, et teadustööd teha ning rahastust saada? Kas erasektoris leitakse meie asjatundjatele piisavalt väljundeid ning kas väljakoolitatud asjatundjaid üldse vastavad tööturu ootustele? Milline on doktorantide ühiskondlik võimekus ja kas pööratakse piisavalt tähelepanu

sellele, et arendada doktorantide suhtlus- ja meeskonnatööoskust.

Eestis õppivate doktorantide väärtustamise nimel tuleb Järveti sõnul veel palju vaeva näha. «Neid kõrvale jättes riskime olukorraga, kus õppureid on aina vähem ning Eesti teadus areneb aeglaselt või tabab seda hoopis seisak,» sõnas ta.

Kristjan Vassil lisas, et doktoranditoetuste teema on rektoradi uues koosseisus tõsiselt laual. Peamine sõnum on aga tema sõnul see, et põhimõttelisi takistusi täiendada ülikooli vahenditest riigipoolset doktoranditoetust ei ole. UT



# Vesinikkütuse- elemendiga minnakse jahile



ETTEVÕTLUS

Berkeley ülikooli järel doktorantuuri läinud Ivar Kruusenberg hakkas pärast innustavat vestlust Apple'i endise asepresidendiga vesinikkütuseelementi looma ning valmistub nüüd seda tootma.

**VIRGO SIIL**  
virgo.siil@ut.ee

Nüüd on ta juba nii kaugel, et vesinikkütuseelementi tootmine ja arendustegevus tuuakse Eestisse. Sel ajal kui suurem osa alternatiivkütuse arendajaid keskendub valdavalt maisematele lahendustele, autodele ja bussidele, leidis Kruusenberg, et jahisõitjatele pole eriti keegi mõelnud, ning seetõttu kavatseb ta oma tootega nüüd maailmamered vallutada. Abi on siinjuures sellest, et nüüdseks on juba paljudes kohtades vesinikutanklad olemas. Meile lähimad asuvad Riias ja praegu rajatav tankla Pärnus.

«Oma teadustöös uurin katalüsaatormaterjale, see on funda-

mentaalteadus. Samas olen juba kolm-neli aastat mõelnud, kuidas muuta seda rakenduslikuks, võib-olla ka ettevõtlusvormi,» rääkis keemia instituudi kolloid- ja keskkonnakeemia teadur.

Pärast vestlust Apple'i endise asepresidendiga oli ettevõtmise jõudnud juba järgmisel päeval Berkeley kiirendisse, mis tagas ettevõttele kontoripinnad.

Järgnes inseneride rühma kokkupanek ning samal ajal ka turu-uuring, et kindlaks teha, kus kütuseelementi vaja võiks minna.

Voolu talletamiseks kasutavad avamere jahisõitjad praegu suuri veoautode akusid, millest igaüks kaalub 30–40 kilogrammi, suurematel jahtidel võib olla aga kuni kümme akut.

Teisalt on iga kilogramm arvel. Kõigest seitse-kaheksa kilogram-

mi kaaluv vesinikkütuseelement võiks asendada kui mitte kõiki kümnet, siis vähemalt nelja kuni viit akut.

Esmane turu-uuring tehti California osariigi jahtklubides. «Selle mõtte peale plaksutasid kõik jahisõitjad,» meenutas Kruusenberg. Esimene koostöö käivitus San Francisco lähisel ühe suurima jahtlaevade ehitajaga, kes tegi ka iduettevõttesse esimese investeeringu, nii et alustav ettevõtte PowerUp Energy Technologies saaks tootearendusega algust teha.

Praegu on konkurentideks metanoolil töötav energiaallikas ja ka vanem tehnoloogia – diisलगeneraatorid, mida on laevadel üks kuni kaks, need aga teevad lärmi ja levitavad lehma.

Üks Kariibi merel jahte välja

rentiv ettevõtja kurtiski, et vaikne elektri tootmine oleks hädavajalik, keegi ei taha kena hommikut merel alustada akude laadimiseks tarviliku diiselmootorite käivitamisega.

On muidugi ka taastuvenergiaallikad, päike ja tuul. Päikesepaneelidest on abi vaid seniks, kui taevas on piisavalt pilvitu, ja praegused tuulegeneraatoridki töötavad vaid piiratud ulatuses, teatud tuulekiirustel.

PowerUpi praeguseks juba teise põlvkonna prototüübiga selliseid muresid pole. Kütuseelement on täiesti hääletu, heitgaasideta ja konkurentidega võrreldes võimas.

«Eriliseks teebki kütuseelementi ka see, et seadmelt on võimalik pidevalt 400 vatti elektrit saada, samas kui konkurentidel

on kaks korda väiksem võimsus. Ja tänu erinevate tehnoloogiate kooskasutusele on võimalik saada kätte 48 kWh,» loetles Kruusenberg eeliseid.

Kasutusmugavus ilmneb taas võrdluses diisलगeneraatoritega: kuna merel valitsevad korrosiivsed tingimused, kipuvad praegused generaatorid ja kõik selle osad roostetama.

## DIISLEGENERAATORIST MÄRKSA MUGAVAM

Isegi sel määral, et kuigi jahtidel on teinekord varugeneraator, võivad avamerel mõlemad generaatorid töötamast lakata. Kord aastas peavad generaatorid täishoolduse läbima ning neil tuleb õli ja kütus välja vahetada.

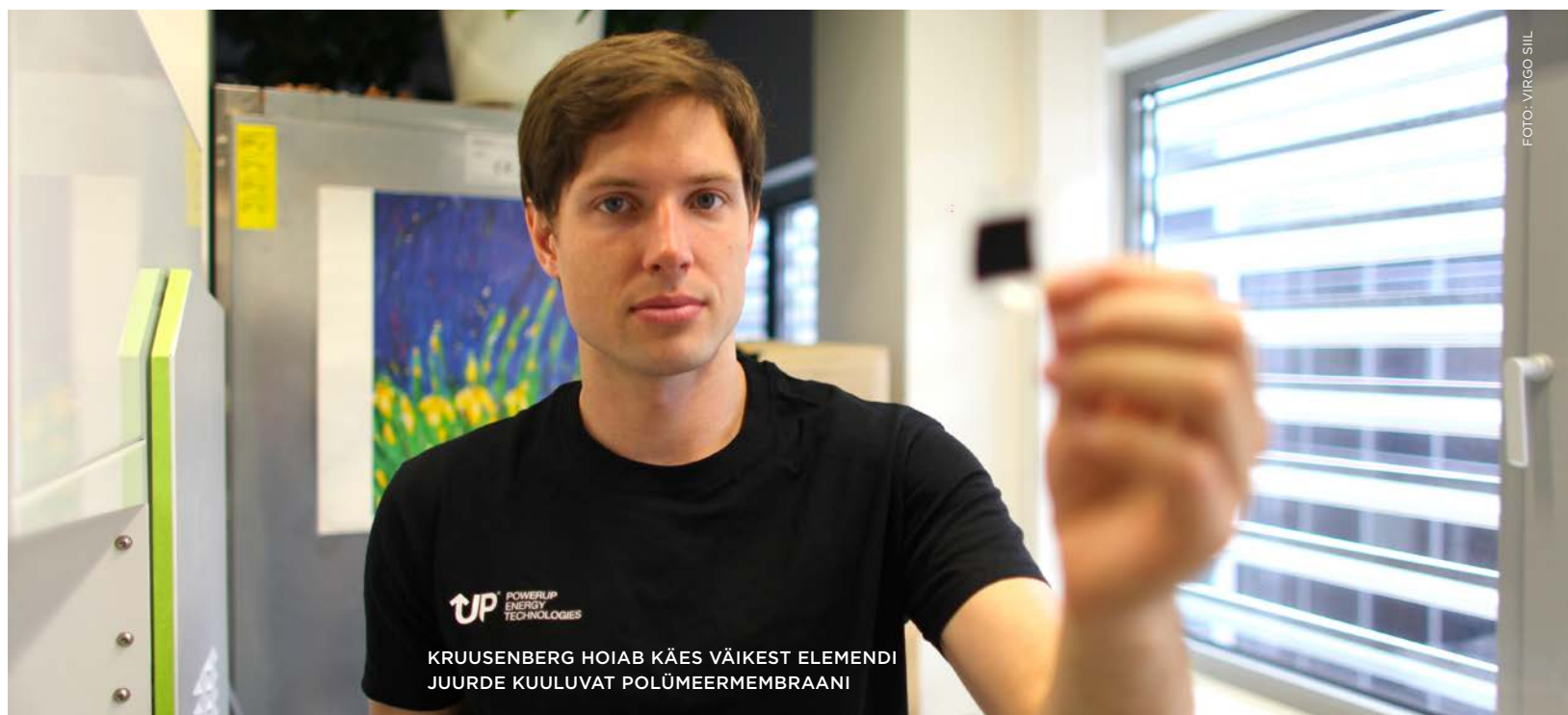
Vesinikkütuseelemendil liikuvad osad puuduvad ning süsteem

on nii kinnine, et seal midagi roostetada ei saa, seega on jahioomaniku elus üks mure vähem.

Tänu eelmainitud omadustele ei välista PowerUp oma tehnika kasutamist ka väljaspool merendust, näiteks matkaautodel (kes see ikka looduskaunist kohta töötava mootoriga nautida tahaks) ja ka sõjandusvaldkonnas. Kaitseväes võib teinekord kriitilisel hetkel vooluvajadus tekkida, kuid akud kipuvad ise tühjenema.

Vesinikuballoon võib mitu aastat seista, ilma et selle täituvus kahaneks. «Nad kasutavad praegu väga raskeid akusid, meie element on aga üle kahe korra kergem. Selle saab seljakotti pan-na ja minna kuhu iganes,» sõnas Kruusenberg.

Loomulikult on ka sel tehnoloogial oma puudused. Esiteks >>



KRUUSENBERG HOIAB KÄES VÄIKEST ELEMENDI JUURDE KUULUVAT POLÜMEERMEMBRAANI

» on vesinik plahvatusohtlik, kuigi teadur on veendunud, et leket ei teki.

Teiseks on tehnoloogia ja kütuse eripärade tõttu elemendil praegu teatud temperatuuripiirangud, madalaim soovitatav temperatuur on 30 külmakraadi, sest töö käigus tekkinud vesi võib jääda. Kõrgeim temperatuur on 60 kraadi ja väga kuiv õhk, kuna seadmes kasutusel olev membraan vajab mingil määral niisutust.

«Nendele probleemidele on lahendused olemas, need pole midagi ületamatut, kliendil tuleb lihtsalt küsida,» rääkis teadur.

### UUS PROTOTÜÜP ON KAKS KORDA VÄIKSEM

Nüüdseks ollakse tootega nii kaugel, et peagi valmib praegusest töötavast prototüübist kaks korda väiksem versioon, mis läheb sügisel tegelikesse tingimustesse katsetamisele, Eesti ettevõtte Ropeye jahile.

Ettevõttega on allkirjastatud ka koostööleping. Ettevõtte tegeleb jahtlaevade vintside, rullikute ja muude asjade arendamise ja tootmisega.

Ropeyel on suur müügivõrgustik, kus on üle 400 edasimüüja. Nendel on jällegi oma müügivõrgustikud, nii et kui toode valmis, siis koostöös ettevõttega saab kohe selle müüki panna.

Ropeye juht Jaanus Tamm leiab, et vesinikkütuseelement on voolutootmiseks praeguste võimalustega võrreldes turvalisem, kergem, mahukam ja võimsam.

«Võimalused üle maailma on väga suured. Hetkel on konkurendiks ainult Efoy Fuel Cell, mis toodab energiat metanooli pealt. See on tülikas ja ebamugav viis,»

rääkis Tamm.

Tema sõnul on energiaallikas väikelaevas väga oluline ning kuigi piisab paarist kergemast akust, on nendega tihti probleeme.

Element võikski täita tagavara energiaallika rolli. Toote sihtrühmadeks loetles ta kõik sõltumatut energiaallikat vajavad kliendid: kaugsõidupurjetajad ja võistlejad, tõsisemad matkajad ja näiteks sõjandusvaldkond.

### KOOSTÖÖ ÜLIKOOLIGA TASUB END ÄRA

Ülikoolide ja ettevõtete koostööst rääkides tõi Kruusenberg näiteks USA kogemuse, kus mitte ainult akadeemikuid, vaid ka erineva astme tudengeid püütakse juba varakult ettevõtete probleemide lahendamisse kaasata.

«Akadeemik saaks osa oma õppeajast rakendada ettevõtluskoostöös, seminari aja kulutada rakendusliku õppe peale. Minu arvates on see üks põhjuseid, miks USA-s MIT, Berkeley, Stan-

ja siis elavad vana rasva peal. Muijal maailmas investeeritakse arendusse arvestatav hulk raha. Koostöö ülikooliga võimaldab ettevõttel hoida kokku päris suure summa raha,» sõnas Kruusenberg.

### TUDENGID PRAKTILISELE TÖÖLE

Pealegi juhtub tihtilugu, et ettevõtja eeldab hoopis tasuta või üliodavat tööd ning ülikooli töörühmi see ei innusta.

Tudengite töörühmadesse tasub aga investeerida: kui isegi probleemilahendust ei leita, saab ettevõtja aimu tudengite võimetest ning valida endale tulevikus võimalikke töötajaid, mõne neist juba semestri lõpul talveks või suveks palgata.

«Tudeng saab väärtusliku kogemuse ning tudengid tulevad pärast niisuguse programmi avamist rohkem vastavasse õppekavasse õppima, kuna nad teavad, et neil on võimalik teha koostööd suurte



VESINIKKÜTUSEELEMENT ON VOOLUTOOTMISEKS PRAEGUSTE VÕIMALUSTEGA VÕRRELDDES TURVALISEM, KERGEM, MAHUKAM JA VÕIMSAM.

ford ja kõik taolised ülikoolid on alati kümne parima seas – nende õppemetoodika on juba eos rakenduslik,» rääkis ta.

Hea näitena tõi Kruusenberg TÜ majandusteaduskonnast Maaja Vadi, kes kutsub ettevõtjaid ülikooli rääkima, kuid Kruusenberg leiab, et sellist tegevust võiks rohkem olla ja see peaks järjekindlalt olema.

Teisalt kipuvad ka Eesti ettevõtted liiga endasse süüvima. «Väga palju on meil selliseid, kes teevad mingi toote valmis

ettevõtetega, näiteks Siemensi või Apple'iga,» pakub teadur näidet, kuidas kõik võivad.

Oma teadmisi ei pea aga vaid suurettevõttes rakendama, Eesti üliõpilastel on nüüd võimalus siin tootmist- ja arendustegevust jätkavas vesinikkütuseelemendi ettevõttes oma oskusi proovile panna.

Kui kõik hästi läheb, siis saab ettevõtte juba novembris Amsterdamis toimuv suures merendussmessil vesinikkütuseelementi esitleda. UT



FOTO: PAUL HION

# Tähelepanekuid värsketele õppuritele



ALMA MATER

SANDRA SAAR  
sandra.saar@ut.ee

Sel sügisel alustab oma ülikooliteed ligi 3000 uut bakalaureusetudengit. Selleks, et esimesed nädalad läheksid latusamalt, koondas UT toimetuse kokku olulised pidepunktid, mis võiksid värsketele õppuritele ülikooliteed alustades kasuks tulla.

Kõigile uutele tudengitele toimuvad ka eriala infotunnid, kus tutvustatakse inimesi, kellega tudeng järgnevatel aastatel kokku puutuma hakkab. Ilmselt öeldakse ka nendes infotundides, et õppekorralduspetsialist on tulevaste aastate üliõpilase parim sõber.

Õppekorralduspetsialist

on inimene, kes aitab alati, kui tudeng ei tea, millisele ainele tal end registreerida tuleb, mida teha, kui mõnda ainet enam ei loeta, kas seda on võimalik millestgi asendada.

Peale selle on õppekorralduspetsialist see, kes aitab, kui ainetele registreerimise tähtaeg on möödas, aga selgub, et lõpetamiseks on just seda kindlat ainet just sel semestril vaja läbida.

Peale õppekorralduspetsialisti ei tasu alahinnata ka instituutide

raamatukogutädisid. Nemad on need, kes aitavad vaid ühe märksõna abil üles leida vajamineva raamatu.

Kellel on hea läbisaamine raamatukogutöötajad, sellel on ilmselt ka hea teooriaosa bakalaureusetöös, sest raamatukoguhoidjad on aidanud häid materjale hankida.

Seoses raamatukogudega soovivad praegused tudengid mitte alahinnata ka Tartu Oskar Lutsu nimelist linnaraamatukogu. »



» Kui ülikooli raamatukogudes ei ole mõnd kindlat raamatut, siis võib juhtuda, et see on hoopis olemas linnaraamatukogus.

Eelnevalt väljatoodud inimeste juures ei ole vähemtähtsad ka õppejõud, kelle käe all saab teadmisi omandada. Kuigi ainetes on üldiselt semestri alguses paika pandud üsna kindlad reeglid – näiteks see, et puududa tohib kõige rohkem kolmest loengust –, kuid kui juhtubki, et midagi tuleb ette ja puuduma peab rohkematest tundidest, siis ei tasu karta õppejõuga rääkida.

## ÕPPEJÕUD ON KA INIMENE

See on üks olulisemaid õpetussõnu, mida endised ja praegused tudengid välja tõid. Õppejõud on ka inimesed ja tegelikult üsnagi vastutulelikud. Kellegi eesmärk ei ole karistada või kiusata, vaid oluline on see, et tudeng saaks teadmised, mida ta on omandama tulnud, ja rohkemgi veel.

Seega, kui mõni õppetööga seotud mure vaevab, siis tasub sellest õppejõuga viivitamatult rääkida. Ei tasu ka püssi kohe põõsasse visata, kui millegi kohta tuleb eitav vastus.

Tuleb ise aktiivselt variante välja pakkuda, kuidas mingi olukord lahendatud saaks. Kui kuidagi ei saa, siis kuidagi ikka saab, ja koos on kindlasti lihtsam lahendust leida kui omaette pead vaevata.

Oluliste inimestena tasub silmas pidada ka oma kursusekaaslast. Kui vahel juhtubki nii, et mõnest loengust tuleb puududa, siis tasub paluda kursusekaaslast, et nad usinamalt konspekteeriks ja hiljem ümber jutustaksid, mis loengus toimus.

Selle kolme aasta jooksul tuleb

ikka ette olukordi, kus on hea, kui on olemas sõber, kes aitab. Kindlasti ei tasu unustada ka ise teisi aidata. Üksteist tasub toetada, sest koos on lihtsam ülikooliteed käia. Pealegi on need inimesed, kellega sa praegu loengus kõrvuti istud, tulevikus sinu kolleegid või suisa tööandjad.

Esmakursuslastel on rahulikult aega kuni 18. septembrini, et ainetele õppeinfosüsteemi ÕIS kaudu registreeruda. Esimesel semestril on enamjaolt sissejuhatavad ained, kus tudengeid on palju ning ei pea muretsema, et ehk on kohad täis. Pole veel keegi kuulnud lugu sellest, kuidas inimene ei mahu mõnda alusaine loengusse.

Igal aastal algab õppeainetele registreerumine 15. detsembri ja

tundi tööd.

Semester kestab viis kuud ja selles on kokku 3600 tundi. Kui inimene magab iga päev keskmiselt kaheksa tundi, siis jääb alles 2400 tundi aega. Kui õppimis- ja magamisaeg maha arvutada, peaks alles jääma 1620 tundi. Kuidas sa kasutad neid «ülejäänud» tunde?

## KUS TASUB KEHA KINNITADA?

Kui loengud toimuvad kesklinnas, siis peab arvestama sellega, et koolimajades ei ole sööklat. Kui aga nälg näpistab, siis kõik suuremad toitlustusasutused pakuvad erinevaid päevapakkumisi, mille hind on tunduvalt odavam kui menüüst tellides.

Wernerist on võimalik saada



ÕPPEJÕUD ON KA INIMESED JA TEGELIKULT ÜSNAGI VASTUTULELIKUD. KELLEGI EESMÄRK EI OLE NIISAMA KARISTADA VÕI KIUSATA.

15. mai südaööl.

Kes tahab end kirja panna näiteks mõnele keelekursusele, siis tasub kärke olla, sest kohad saavad täis justkui võluväl.

Sama lugu on erinevate spordiainetega. Ülikool pakub vabaaine- na näiteks jalgpalli, suusatamist, aeroobikat ja ka kikkpoksi.

Need kohad täituvad esimeste minutitega. Seega, kes ei taha kohast ilma jääda, värskendab juba enne südaööd usinalt ainetele registreerimise vormi.

Praegused tudengid mainisid, et neil ei olnud ülikooli astudes õrna aimugi, kui palju ja kas üldse jääb vaba aega 30 EAP juures. 1 EAP tähendab 26 tundi tööd. Kui tudeng on registreerunud 30 EAP-le, siis see teeb kokku 780

supp kätte 1,90 euroga ja päevapraad 3,95 euroga. Ülikooli kohvik pakub tavaliselt suppi (3 eurot), kahte erinevat praadi (4,50 eurot) ja ka magustoitu (2 eurot).

Kes aga tahab kiirelt midagi kaasa osta ja kähku enne loengut väikese eine võtta, siis süüa saab kaasa osta näiteks Kohvipausist, kus on erinevaid salateid, muffineid ja wrap'e.

Kellel isutab hea kohvi järele, siis kohviteek Sädes on võimalik maitstvat kohvi nii kohapeal juua kui ka kaasa osta. Säde on ka hea koht, kus rahulikult loengute vahel aega veeta või näiteks õppida. Kohvik ongi peamiselt täidetud tudengitega ja seega on seal mõnus Tartu vaim.

Kes magas hommikul sisse ja kodus pole midagi süüa ning enamik kohti on lõpetanud hommikusöögi pakkumise, aga keha tahaks ikka üht kosutavat hommikusööki, sest päeva esimese söögikord pidavat olema see kõige tähtsam, siis Tartu kesklinnas asub kohvik Krempel, mis pakub hommikusööki iga kell. Seega saavad ka lõunani magajad kosutavat hommikusööki tellida.

## ÜÜRITURU PROBLEEMID

Nii mõnedki värsked tudengid hakkasid pärast õppima tuleku kinnitamist endale kiiruga elukohta otsima. Ilmselt said paljud üsna ruttu aru, et see pole teps mitte lihtne ülesanne.

Tartus on teada-tuntud tõde see, et suvel on üürihinnad võimalikke tudengeid silmas pidades kõrgemad kui tavaliselt.

Kes aga ei leidnudki endale sobivat korterit, siis sügisel tasub edasi uurida, sest hinnad lähevad tihti peale odavamaks. Üliõpilased, kes on ise selle tee läbi teinud, soovivad ka hinnas alla kaubelda. Korteriomanikud ongi tihti peale arvestanud, et üürnik küsib soodsamat hinda. Nagu öeldakse, siis küsija suu pihta ei lööda ja enamjaolt saavad küsijad ka korteri veidike odavama hinnaga kätte.

Ülikooli astudes hakkavad tuttavad mingil hetkel niikuinii uurima, kas «õige tudengi» tegevused on juba tehtud. Sinna võivad näiteks kuuluda purskkaevus ujumine, üle kaarsilla kõndimine ja raamatukogus vanainimeste asja tegemine.

Kui taolised tegevused tunduvad rumalad, siis ei tasu end eakaaslaste survest heidutada lasta.

Ülikool ongi tore eelkõige just selle poolest, et siin ei pea massi sulanduma, vaid mida omanäolisem ja huvitavam olla, seda positiivsem see on.

Seda hindavad mitmed õppejõud ja ka kaastudengitel on huvitav vestelda inimesega, kellel on oma kindlad põhimõtted ja vaated.

Kui näiteks pidutsemine ei ole sinu rida, siis sellepärast, et kaaslastele meele järgi olla, ei tasu seda ka teha. Õigeid sõpru ei huvita sellised asjad niikuinii. Ole sina ise ja võta kõike mõistusega!

Selleks, et õpingute jooksul ülikooli tegemistega kursis olla, loe ülikooli ajakirja Universitas Tartuensist, vaata ülikooli televisiooni UTTV ja jälgi ülikooliga seotud Facebooki lehti. Kui sul tekib küsimusi, siis ära pelga abi otsida. Ilusat kooliteed! UT

## TUDENG KÜSIB

### Kellelt millist nõu ülikoolis saan?

#### PIIA MÄESAAR

õppeosakond, nõustamiskeskuse juhataja

Kõrgkoolis õpingute alustamine ja õpingute juhtimine nõuab igalt üliõpilaselt iseseisvust, vastutust ja ettevõtlikkust. Vajadusel saad ülikoolis tuge paljudelt: kaastudengitest ülikooli töötajateni.

Esmakursuslastele, aga ka teistele üliõpilastele on abiks tuutorid – eriomase koolituse läbinud vabatahtlikud üliõpilastest nõustajad, kes oskavad jagada praktilist teavet õppimise ja ülikoolieluga seotud küsimuste kohta. Enda tuutori leiad tuutorite nimekirjast ülikooli kodulehe rubriigist «Õppimine».

Õpingutega aitavad edukalt toime tulla ka õppeosakonna nõustamiskeskuse üliõpilasnõustajad. Õppekorraldusnõustaja vastab õppetöö korralduse

ja õppetööd reguleerivate dokumentidega seotud küsimustele. Karjäärinõustajad toetavad sind otsuste vastuvõtmisel töö- ja haridustee kujundamise ja edasiste valikute tegemises. Üliõpilaspühholoogid aitavad toime tulla nii õppimises kui ka isiklikus elus ette tulevate keeruliste küsimustega. Nõustamiskeskusest saavad teavet ja tuge ka erivajadustega üliõpilased, kelle puudest tingitud füüsiline või psühhosotsiaalne erivajadus toob kaasa vajaduse kõrvalabi osutamiseks õppeprotsessi läbimisel.

Üliõpilasvahetuse koordinaatorid rahvusvahelise õpirände keskusest õppeosakonnas jagavad teavet vahetus- ja väliskülasüliõpilaseks kandideerimise, Erasmus programmi üliõpilasvahetuse ja välispraktika võimalustest.

Õppeaasta algusest tuleb sinu meilile igal nädalal üliõpilaste teabekiri, kust saad teavet nii õppetöö, stipendiumite ja toetuste kui ka praktika- ja töopakumiste kohta.

Lisaks saad kõrgkoolis õppimise nippe lugeda ülikooli ühendavast veebivärvast tudengiveeb.ee. ●



# Teadlane otsis regivärsi abil laipu



TEADUS

**SANDRA SAAR**  
sandra.saar@ut.ee

**V**alga muuseumi direktor Pikne Kama rääkis, et huvi arheoloogia

Üle 80 aasta tagasi leiti rabast inimkeha, mis on nüüdseks Eesti tuntuim soolaip. Pikne Kama kaitses hiljuti rabalaiba temaatikat käsitlevat doktoritööd. Kuigi välitöödel ei õnnestunud uusi surnukehi leida, siis oluline on teema selle tõttu, et nüüd on märgaladel leiduvate inimjäänuste teema tõstatatud ka Eestis.

vastu sai tema puhul alguse juba algkoolis või isegi enne kooli minekut.

13-aastaselt läks ta esimest korda nädalaks arheoloogilistele kaevamistele ja sellest ajast saadik on ta igal suvel käinud arheoloogi-

gistel välitöödel. Gümnaasiumisse astus ta juba kindla sooviga ülikoolis just nimelt arheoloogiat õppida ja niimoodi see ka läks.

Oma doktoritöös uuris Kama, kuidas suhestuvad omavahel arheoloogiline ja rahvaluuleline

teave ning millised on võimalused nende kooskasutuseks.

Tema doktoritööl on kaks tasandit, aga laiemalt uuris ta, kuidas saab arheoloogilisi ja folkloorseid andmeid koos kasutada.

Teadlane rääkis, et folkloori määratlenda on keeruline ülesanne. Eesti rahvaluule dotsendi Tiiu Jaago määratlusest lähtudes on sellel kaks olulist tunnust: folkloor on ühine looming ja alati muutumises. Minevikus kogutud rahvaluule tunnused on veel suulisus, tavade järgimine ja talupojajühiskonna keskus.

## MINEVIKU KAJASTAMINE

«Tänapäeva folkloor aga kajastab ka näiteks interneti jututubasid,» sõnas Kama. Tema doktoritöö tegeles traditsioonilise folklooriga, mis on üldiselt kogutud kaugemas minevikus.

Arheoloogilised tõendid ja rahvapärarimus on mõlemad allikad, mis kajastavad minevikku. Kama seletas, et kui teadlase eesmärk on mineviku terviklikum käsitlemine, siis on erinevate allikate sobitamine väga oluline.

Paljud eesti arheoloogid on teadlase sõnul oma töödes kasutanud üsnagi palju folkloorseid paralleele, aga tihti pole mõtestatud, mis eeldustel folkloori kombineeritakse arheoloogiliste andmetega.

Oma doktoritöös proovis ta laiemalt analüüsida, kuidas ja milleks saab folkloori arheoloogias kaasata.

«Probleeme võib tekitada töö, et arheoloogilise ja folkloorse teabe tekkimine ja ajas edasi kandumine on erinev. Mõlemas allikas esineb palju teavet, mille kohta ei leidu teises allikas kõrva-

tata vaid andmeid. Siiski näeme, et näiteks kohapärimust on arheoloogid väga edukalt kasutanud muististe leidmiseks,» ütles ta.

Arheoloogia ja folkloori sidumisega tegeles Kama juba bakalaureuse- ja magistriõppes. Nimelt uuris ta matuseteemalisi regilaulule arheoloogilistest vaatepunktist. Eesmärk oli lauludes leiduvate kirjelduste abil määrata kindlaks regilauluridade vanus.

Matuseteemaliste laulude seas kohtas ta laulutüüpi «Poisi ja neiu matus», mis kirjeldab, kuidas poiss on maetud sohu või metsa, tema haua käivad metsloomad ning kasvavad ebameeldivad taimed. Neiu on aga maetud kirikuaeda ja tema haua käivad isandad ja emandad ning seal kasvavad ilusad lilled.

Peale selle on ka mõni vähelevinud laulutüüp, kus esineb ühine motiiv, näiteks «Vaikne matmispaik», kus surija enda soov on saada viidud märgalale: «Viige mind raba kaldasse. Kus ma ei kuule kukke häält, vie venna laulmist, ei kahe õe karjumist.»

Kama seletas, et arheoloogina tekkis tal loogiline küsimus, kuidas suhestuvad sellega arheoloogilised leiud.

Töö teise osana vaatles teadlane juhtumuringus inimjäänuseid märgaladel, lihtsustatult öeldes soolaipade teemat: teavet selle kohta, kuidas niisugused leiud võivad tekkida.

Eesti üks tuntuim rabalaip on pärit Rabiverest ja see leiti üle 80 aasta tagasi. Tegemist on ainukesel mumifitseerunud rabalaibaga Eestis, mida on arheoloogiliselt dokumenteeritud.

1936. aastal leidsid selle kaks turbalõikajat, kes parasjagu kaevasis käsitsi turvast. Mehed sat-

tusid laiba jalgadele ning alguses arvasid nad, et need on juurikad. Siis aga saadi aru, et tegemist on inimkehaga.

Lõpuks kaevasis nad põrmu välja ja teatasid võimudele. Esialgu arvati, et laip on pärit lähiminevikust, kuid selle juurest leiti sõlg ja münt 1667. aastast, mis viitas sellele, et tegemist on tunduvalt vanemate inimsäilmetega.

## LAIBA KOHTA ON KAKS LEGENDI

Rabivere laiba kohta on kaks erinevat legendi sellest, mis temaga võis juhtuda. Esimese versiooni kohaselt elanud sealkandis üks naine, kes armastanud üle raba kõrtsis joomas ja tantsimas käia. See aga ei meeldinud tema mehele, kes olla naise ära tapnud ja sohu matnud. Võimalik on ka, et naine ise uppus tagasiteel koju laukasse.

Teine versioon räägib Truutanimelisest neiust, kes oli end õnnetu armastuse pärast rabaserval üles poonud. Kuna enesetapu sooritanud inimesi ei tohtinud kirikaeda matta, siis maeti Truuta rabasse kaevatud hauda.

Kama rääkis, et tema töö on oluline sellepärast, et nüüd on märgaladel leiduvate inimjäänuste teema tõstatatud ka Eestis.

Laiemalt aitas doktoritöö mõtestada aga folkloori ja arheoloogiliste tõendite kooskasutust, näidates selleks erinevaid võimalusi kui ka takistusi, mis niisuguse lähenemise juures võivad tekkida.

Kama ütles, et töö juures oli kõige keerulisem see, kui vähe me mineviku inimühiskonnast arheoloogiliste tõendite kaudu tegelikult teame, sest on väga palju tegevusi, mis ei jäta endast >>



» maha ainelisi jälgi.

Ka arheoloogiliste leidude jõudmine teaduskollektsioonidesse on sõltuv paljudest juhuslikest teguritest.

«Arheoloogiliste leidude abil omaaegsete inimeste mõtte- maailma avamisel on väga palju tõlgenduslikku,» lausus ta.

Omamoodi üllatav oli Kama jaoks see, et kui ta tõstis uurimise keskpunkti «inimjäänused märgaladelt», siis allikmaterjal, mis kogunes, oli väga kirju: alates kivi- aegsetest üksikutest luuleidudest märgaladelt kuni 17.–18. sajandi soolaipadeni.

Kogutud teave kajastab väga erineva vanusega praktikaid ja tekkeviisi inimjäänuseid. Kama doktorantuuri raames tehtud välitööd keskendusid kohtadele, kus kohapärimus viitas võimalike-



KAMA SÖNUL ON OLULISIM SEE, ET INIMJÄÄNUSTE MÄRGALADELT LEIDMISE TEEMA ON EESTIS NÜÜD TÕSTATATUD.

le inimjäänustele märgalal. Paraku aga ei õnnestunud uusi inimjäänuseid või muid arheoloogilisi leide tuvastada.

Märgalade uurimine on Kama sõnul keerukas, sest soolad on

tihti suured ja täpsemat uurimispaika sedavõrd keerukam määratleda. Ka puuduvad märgaladel silmaga nähtavad tunnused, mille põhjal arheoloogilisi leide ennustada.

Peale selle võivad leiud olla väga sügaval ning vesine pinnas teeb taolised uuringud veelgi keerukamaks. «Üldiselt kaevasime uuritud piirkonnas väikeseid auke ehk arheoloogide kõnepruugis «šurfe». Ka kasutasime kahe-meetrist mullapuuri, mille abil oli võimalik uurida sügavamaid kihte.»

Peale pärimusest inspireeritud välitööde toimusid arheoloogilised kaevamised Alasoo Varajemäel. Tegemist on viikingiaegse põletuskalme alaga, mille servas soises pinnases leidis tuleriidalt pärinevaid leide. «Näib, et osa põletusmatustest pärinev kallati omaaegsesse madalasse järve- vette, mis on esmakordne teave niisugusest kombetalituslikust käitumisest Eestis.»

Kama usub, et olulisim on see, et inimjäänuste märgaladelt leidmise teema on Eestis tõstatatud. See loob ka paremad tingimused selleks, et niisugune teave talletub ja leiab tähelepanu tulevikus. Ta ütles, et loomulikult sooviks ta jätkata arheoloogiliste välitöödega märgaladel, aga taoliste välitööde tulemusi on keeruline ennustada.

Teine võimalus on vaadelda inimjäänuste leide (arheoloogias ja folklooris) Eesti piiridest väljaspool, mis pakub Eesti leidudele laiemat tausta, rääkis Kama. UT



KAMA KASUTAS MÄRGALAL KAHEMEETRIST MULLASONDI.

# Liiga suur Ameerika



REISIKIRI

Olin umbes kuuendast klassist saadik unistanud välismaale õppima minekust ja lõpuks sain möödunud aastal selle kogemuse kätte. Veetsin pea kümme kuud USA-s õppides, töötades ja ringi reisides.

LINDA LIIS EEK

Kultuurikorralduse 4. aasta tudeng

See oli mu senise elu kõige imelisem, õpetlikum ja raskem kogemus, aga ma olen selle eest üdini tänulik ja soovitan igaühel, kel on natukenegi südames kikk südames elada välismaal, see ära teha. Lihtsalt mine!

Jagan siinkohal vaid mõnda tähelepanekut tunnetest, mida sel teel kogeda võidakse.

Kuidas leida kool vahetusõpinguteks? Menükama Erasmus+ programmi kaudu on kultuurikorraldajatel vahetusõpinguteks sihttriigi valikus Läti, Leedu ja Soome. Mina mõtlesin, et kui juba minna, siis võiks ju lennata ikka terveks aastaks ja võimalikult kaugele.

Leidsin TÜ partnerülikoolide nimekirjast Toronto ja kolm USA ülikooli, kel oli mõni kultuurikorraldusega vähegi haakuv õppekava. Kandideerisin nelja kooli, konkursi võitsin minu pingereas

viimasesse, aga praegu tahaksin küll öelda, et mul on nii hea meel, et ma sattusin just Salisbury ülikooli ja mitte kusagile mujale.

Salisbury ülikool asub Marylandis Delmarva poolsaarel, ookeanirannast 30 minuti, Washingtonist 2,5 ning New Yorgist neljatunnise autosõidu kaugusel.

Ülikoolis on veidi alla 9000 üliõpilast, mis on USA ülikooli kohta vähe. Seal on kahekümne ja kolmekümne tuhande ja rohke- mapealised koolid päris tavalised.

Minule tähendas see aga seda,



LINDA LIIS EEK ÜTLES, ET USAS ÕPPIMINE OLII IMELINE KOGE- MUS.





EEK SAI USAS PROOVIDA KA TÖÖD LAVATEHNIKUNA.

» et kool ja Salisbury linn olid Tartuga võrreldes täiesti hoomatavad.

Elasin ühiselamus koos hiinlaste ja mustanahalistega. Linnaku vastasnurka loengusse kulges mõnus kümneminutiline jalutuskäik rohelise muru, suurte puude ja paljude oravate saatel.

Kliima oli Eestiga võrreldes alati kahe kuu võrra soojem, täiesti imelik oli aasta jooksul mitu kuud lühikeste pükste ja maikaga loengus käia ja siis pärast õues päikese käes kodutoidi teha. Veider, aga tohutult mõnus.

## ÜLIKOOISÜSTEEM HOOPIS TEISTMOODI

Peale selle erines kodusega võrreldes ka sealne õppekorraldus. Ameerika ülikoolisüsteem näeb ette viisteist nädalat stabiilset ja järjepidevat õppetööd, kus on terve semestri jooksul vaid neli-viis ainet kaks korda nädalas, iga loeng kestab tund ja 15 minutit.

Järjepidevalt peab tegema ka sama tüüpi kodutööd: igaks loenguks on tavaliselt lugeda

vähemalt üks peatükk raske raha eest soetatud isiklikust õpikust ning ka kodused ülesanded püsivad igal nädalal sama tüüpi ja toetavad semestri lõpuks kirjutatavat esseed, uurimistööd vm projekti. Kuueteistkümnendal nädalal on korraga kõigi ainete eksamid ja tööde tähtajad.

See-eest on talvevaheaeg pikk: lausa kuus nädalat. See jätab piisavalt aega puhkamiseks, reisimiseks ja veel õppimiseks.

Näiteks võid käia New Yorgis, Connecticutis ja Philadelphias sõpradel külas, veeta jõulud väliseesti perega Baltimore'is, aastavahetusel nautida Washingtoni tasuta Smithsoniani muuseumi ja loomaaeda ning lõpetuseks sattuda Los Angelesse kolmenädalasele ärikursusele ning leida uued sõbrad Brasiiliast ja Puerto Ricost, nautida nendega päikeseloojanguid Vaikse ookeani ääres või tutvustada neile California mägedes sellist imeasja nagu lumi, mida keegi kunagi varem näinud polnud.

Olin varem õppinud võõraste kultuuridega kohanemise teooriat



EEK KÄIS KA NEW YORGIS METROPOLITANI MUUSEUMI KATUSEL. ÜHTLASI ON SEE MUUSEUM KÜLASTATUIM MUUSEUM USAS.

ja minu kogemus mahtus päris ilusti raamatumalli. Pödesin iroonilise naudinguga läbi kõik arenguastmed: alguse rõõmujoovastus, kultuurišoki vaenulikkus, rahulik kohanemine ning lõpuks mugavustunne.

## USAS ON PALJU VIGU JA PROBLEEME

Aga kogu mu sealse aja ja kogemuste puhul varjutas mu täielikku õnne ja mugavust see, et ma nägin, kui palju vigu ja probleeme USA-s on.

See riik on lihtsalt liiga suur, liiga mitmekülgne ja keeruline, et kõigile nende probleemidele rahuldavaid lahendusi oleks.

Sealses ühiskonnas on nii palju vigu nii majanduslikus,

poliitilises, intellektuaalses, emotsionaalses ja eriti ökoloogilises mõttes. Kõige hullem on aga see, kuidas see kogu muud maailma mõjutab.

Väiksest ja rohelisest riigist tulnuna panin eriti valusalt tähele, kuidas seal on kõik liiga suur ja kõike liiga palju.

Inimesi, autosid, hoolimatust ja raiskamist, kahjulikku koonerdamist ja saastamist, haigeid ja puudega inimesi, vaeseid ja kodutuid.

Aina süvenevad jutud kliima soojenemisest ja kolmandast maailmasõjast panid mind üha rohkem igatsema kodu.

Kui peaks toimuma mingi üleilmne katastroof, siis tundub Eesti ikkagi kõige turvalisem ja

parem koht, kus olla.

Eriti hakkasid need mõtted süvenema pärast Trumpi ametiaja algust. Tundsin nii tihti, et USA ei ole *the greatest country in the world* (parim riik maailmas), nagu nad ise hümnis ja südames laulavad. Eesti on palju lähedam!

## HALVAKSPANU JA VILTUVAATAMINE

Tundsin esimest korda elus seda tunnet, et oled võõras ja teistmoodi, paraku aga seda sorti, mis kõigile meeldib.

Ja üha enam tundsin kahju ja ebaõiglust selles, miks peavad nii paljud inimesed, kes on täpselt samamoodi võõrad ja teistmoodi, taluma iga päev halvakspanu ja viltuvaatamist kõigilt teistelt,

kes end paremaks ja õigemaks peavad.

Mingil moel pani see nii palju asju maailma ajaloos ja praegustes probleemides õige vaatenurga alt nägema ning igatsema ühtsemat, sallivat maailma. Või siis vähemalt Eestit, kus ma ei pea seda tunnet iga päev nii selgelt kogema ja kurb olema.

Teisalt nautisin USA-s üksinda võõraste keskel elades ja inimesi tundma õppides nende lugude kuulamist. Inimesed tänaval, bussis, koolis, tööl võisid rääkida kõige puudutavamaid ja imelisemaid lugusid.

Kes oli käinud sõjas, kolinud sinna Eestist, Portugalist, Poolast, Saksamaalt või Suurbritanniast, põgenenud purjekaga Lõuna-Aafrika vabariigist ja mida iganes veel. Selliseid asju Eestis oma tuttavate ringis iga päev ei kuule.

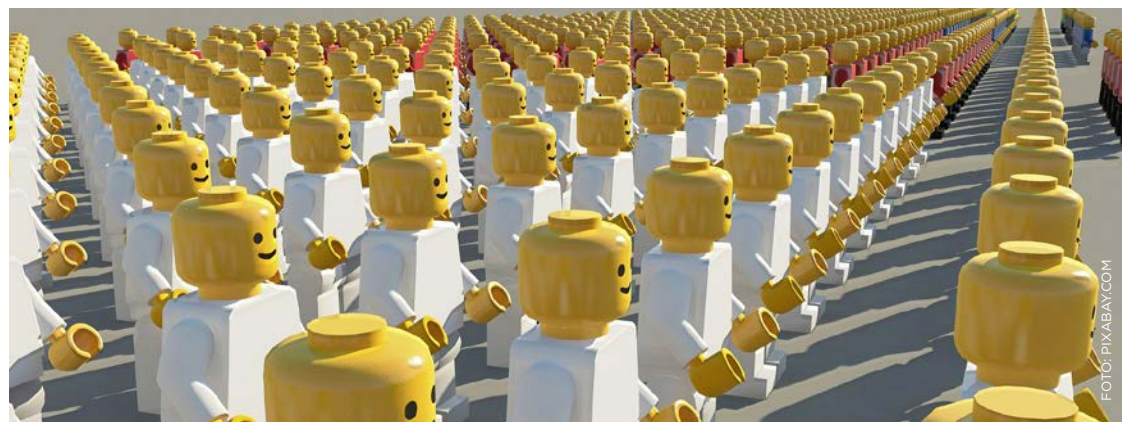
## PALJU SELLIST, MIDA MUJAL EI SAA

Olen kirjeldamatult õnnelik, sest sain oma vahetusaasta jooksul nii palju kogemusi, mida kindlasti kodus poleks juhtunud: näiteks helindada UNESCO direktori kõnet või sümfooniaorkestri kontserti, käia kaks korda New Yorgis või omada erinevaid mitmekultuurilisi sõpru.

Kõige enam olen tänulik aga kordades suurenenud maailma mõistmise eest. On ju nii palju asju, mida sa võid õppida ja teada, aga mille tegelikult mõistmiseks on vaja neid kogeda.

Elamine välismaal avardab igatahes asjade osa, mille kohta saab öelda, et varem ma teadsin, aga nüüd ma tunnen. **U**





# Selle aasta e-valimised tulevad teistsugused

Eesti 2017. aasta kohalikud valimised on järjekorras üheksandad e-hääletuse võimalusega valimised kaheteist aasta jooksul. Pikast ajast hoolimata oleme aga ikka veel maailmas ainuke riik, mis võimaldab oma kodanikel piiranguteta interneti kaudu hääletada.

FOTO: ANDRES TENNIS



**MIHKEL SOLVAK**  
Tehnoloogiauuringu-  
vanemteadur

E-hääletamine on kasutusel küll ka mujal, kuid reeglina võimaldatakse seda piiratumal kujul, näiteks mitmes Šveitsi kantonis vaid välisriigis viibivatele šveitslastele või Kanadas loetud arvus omavalitsustes, kusjuures viimases on mitmed omavalitsused läinud üle puhtalt elektroonilistele valimistele ehk kaotanud paberil jaoskonnas hääletamise võimaluse.

Juba harjumuseks saanud e-hääletamisest hoolimata on 2017. aasta valimised aga oluliselt erinevad nii tehnoloogiliselt kui ka võimalike kasutajarühmade poolest.

E-valimiste tulek on valimiste administreerimisel tõstnud päevakorda asjaolu, mis paberhääletamisel eriliselt tähelepanu reeglina ei pälvi, nimelt valimiste kontrollitavuse. Kuna hääletamisest füüsilist jälge sedeli kujul ei jää, tekib vajadus usaldada valimiste tehnilist lahendust, tehnoloogiat pimesi usaldada on aga problemaatiline.

Paberhääletamise puhul on tulemus kontrollitav lihtsalt pabersedelite uuesti ülevõtte teel, arvestades veapiire, mida inimtegur hääle lugemisel tekitab. E-hääle ja e-valimiste kontrollitavuse võimaluse loomi-

ne on seega vajalik leevendamaks tehnoloogia usaldamise probleemi. Juba 2013. aastast oli Eesti valijatel võimalik oma isiklikku e-häälet kontrollida, et näha, kas see jõudis kohale ja oli just selline, nagu valija tahteavaldus ette nägi, kasutades eraldi nutiseadet ja kontrollimise äppi.

Teoreetiline probleem aga jääb, sest kui mina saan oma häälet kontrollida ja veenduda, et valimiseks kasutatud rakendus edastas mu hääle õigesti, siis teiste e-hääle ja seega valimiste kui terviku kohta ma seda ei tea.

Uus e-hääletamise süsteem toob kontrollitavust juurde ka kesksesse hääle lugemise süsteemi, luues nn otsast otsani kontrollitavuse (*end-to-end verifiability*), mille abil saaks kolmandad osapooled ilma hääle salajasuse põhimõtet rikkumata kontrollida,

et individuaalsed hääled on arvesse võetud ja õigesti kokku loetud.

Valimiste administreerimise tehnoloogia muutub selle võrra keerulisemaks, see on aga paratamatus, mida tehnoloogia laiem kasutuselevõtt valimistel endaga igal pool kaasa toob.

Peale tehnoloogia muutub ka valijaskond, sest 16–17-aastastel tekib esimest korda võimalus (e-)hääletada. Võib aga ennustada, et hoolimata noorte tehnoloogialembusest me neid rohkem e-hääletamas ei näe.

Näiteks 2015. aasta valimistel oli kõige nooremate ehk 18–19-aastaste valijate seas e-hääletamise osakaal sama suur kui 70-aastaste seas. Teisisõnu on vanaemad-vanaisad sama tõenäosusega elektrooniliselt hääletamas kui nende lapselapsed.

## NOORTE PASSIIVSUSEL ON MITU PÕHJUST

Põhjuseid on siin kaks. Esiteks on noorte valimisosalus üleüldse väga madal ja veel madalam kohalike omavalitsuste valimistel. Näiteks oli küsitlusandmete alusel 2013. aasta KOV-i valimistel 18–21-aastaste valimisosalus alla 50%.

Teine põhjus on esmakordsete valijate soov hääletada tavapärasel viisil ehk jaoskonnas sedeli ja pastakaga, et kogeda valimiste riitust natuke vahetumalt, kui seda on e-hääletamine.

Tüüpiline e-hääletaja ei ole Eestis tegelikult kunagi olnud kõige noorem seltskond, see valimisviisi on olnud kõige menukam hoopis 30–40-aastaste seas. E-hääletamine on lihtsalt üks paljudest viisidest, kuidas valida ja selle kasutamist selgitavad seetõttu ka sarnased tegurid.

Me teame, et valimisosalus ja vanus on muus osas väga erinevates ühiskondades ikkagi seotud tagurpidi U-kujulise mustriaga, see on reeglina madal noorte seas ning suures vanuses inimeste seas ja seletatav elutsükliga. Noored ei vali, sest ei taju paljude vaidluste vahetut olulisust endale.

Miks peakski 16-aastane näiteks huvituma tulemaksu või



LOOTUS, ET VALIMISOSALUS SUURENEB, ON ILMSLT ÜKS SUUREMAID TÄITMATA OOTUSEID, MIS EESTIS SELLE VALIMISVIISIGA SEOTUD.

lastetoetuse küsimustest, kui ta ei ole ise tööturul ja lapse saamise keskmise vanuseni on veel ligi 13 aastat aega? Üldise ühiskondliku ja eraelulise aktiivsuse ning mobiilsuse vähenemisega teises vanuseskaala otsas väheneb osalus samuti.

## VALIMA TOOB ISIKLIK SEOTUS PROBLEEMIGA

Inimene hääletab (elektrooniliselt) siis, kui seostab ennast avaliku arutelu probleemidega, mitte tingimata sel põhjusel, kuivõrd kerge on füüsiliselt või tehnoloogiliselt oma hääle anda.

Siin peitub ka seletus vastuolule, kus iga kolmas hääle viimasel paaril valimisel Eestis anti elektrooniliselt, aga valimisosalus ise sisuliselt tõusnud ei ole. Tüüpiline e-valija ongi oma põhijoonte poolest tüüpilise valija moodi ehk endised paberil hääletajad on selle lihtalt e-hääletamise vastu vahetanud.

Lootus, et valimisosalus suureneb, on ilmselt üks suuremaid täitmata ootusi, mis Eestis selle valimisviisiga seotud oli, kuid tagantjärele tark olles tundub see igati loogiline. Juba enne

e-valimisi oli meil paberil valida väga lihtne ja on seda siiani: Eesti valimised on ülimalt lihtne ja eeldab vaid ühe kandidaadi numbri sedelile märkimist; on pikk eelvalimiste aeg, kus saab hääle anda ka väljaspool oma valimisjaoskonda; valimised on puhkepäeval ja valimisjaoskondade võrk on niivõrd hea, et keskmiselt klubub inimesel jaoskonnas

käigule vaid 30 minutit.

Seega on väike nende osakaal, kelle valimisosalust mõjutab hääle andmise keerukus ja madala valimisosaluse põhjused ei ole reeglina keerulises hääle andmise protsessis, vaid mujal: väheses huvis poliitika vastu või pettumuses.

## E-VALIMINE SÄILITAB PRAEGUSE AKTIIVSUSE

Neid asjaolusid ei mõjuta hääletamise tehnoloogiaga mugavamaks tegemine kuidagi ja sellest johtuvalt ei mõjuta see ka osalust. Kui aga hääle andmine on võimalikult mugavaks tehtud, on suurem tõenäosus, et need, kes on reeglina valimas käinud, jäävad seda tegema ka tulevikus.

Viimased andmed näitavad, et e-hääletajad jäävad keskmiselt 10% suuremas osakaalus hääletama ka järgnevatel valimistel kui seda teevad paberil hääletajad. E-hääletamine võib seega valimisosalust siiski mõjutada, aga mitte uusi valijad juurde tuues, vaid hoides neid, kes käivad eri põhjustel valimas ka suurema tõenäosusega tulevikus hääletamas. UT

## IN MEMORIAM

## HELMUT PIIRIMÄE

8.09.1930–21.08.2017



FOTO: ANDRES TENNIS

21. augustil lahkus 86-aastasena meie hulgast Tartu ülikooli ajaloo ja arheoloogia instituudi emerit-professor Helmut Piirimäe.

Helmut Piirimäe sünnitalu jääb Põltsamaa lähedale. Piirimäe lõpetas Põltsamaal kuldmedaliga keskkooli ning tuli Tartu ülikooli ajalugu õppima. Tema edasine uurimistöö keskendus Rootsi ajale, eelkõige majandusajaloo küsimustele. Nendel teemadel valmis kandidaadiväitekirja «Vene-Rootsi majanduslikud suhted ja Narva kaubandus aastatel 1661–1700» (1962) ning doktoritöö «Rootsi riigimajandus Eesti- ja Liivimaal XVII sajandil» (1974). Piirimäe majandusajalooliste uurimuste kõrval polnud sugugi vähem mõjukad tema kirjutised Tartu ülikooli ajaloo ajaloost. Et 1982. aastal saadi tähistada ülikooli 350. juubelit, oli paljudel Piirimäe teene, kes suutis ka Nõukogude võimu

tegelsi veenda tollal sugugi mitte iseenesestmõistetavas tõsiasjas, et ülikooli asutas mitte Vene keiser, vaid Rootsi kuningas. Selsamal 1982. aastal valiti Piirimäe Uppsala ülikooli audoktoriks – harukordne tunnustus mitte ainult tollal, vaid ka tänases päevas. Enne iseseisvuse taastamist ja välisuhtluse avardumist oli Piirimäe üks vähesi välismaal tuntud ja hinnatud kodu-Eesti ajaloolasi. Ta oli ka hinnatud õpikute autor ja ajalooõpetuste populariseerija. Taastatud Eesti vabariiki tunnustas Helmut Piirimäed Valgetähe III klassi teenetemärgiga.

1956. aastal lektorina tööd alustanud ning 1977. aastal ülda-

jaloo professori kutseni jõudnud Piirimäe kuulus pea konkurent-sitult kõige menukamate ajalooõppejõudude hulka, kellel oli rohkelt järgijaid ja õpilasi. Piirimäe armastas oma ajaloonägemust nimetada «inimnäoliseks ajalooks» ning mõnusalt omanäoline oli ka professor ise. Mitme aastakümne ajalootudengitele jäävad meelde Piirimäe ülesastumised ajalooringi väljasõitudel või iga-aastastel varakevadistel Vellavere-nädalatel, kus loengud vaheldusid suusaretkedega, Piirimäe rühkimas rivi eesotsas.

Aktiivset osalemist teadus-elus jätkas Piirimäe ka pärast emeriteerumist. Kolleegide mälu jääb Piirimäe rõõmsameelse, seltskondliku, aga ka nõudliku ja üllatavalt tegusa õpetlasena, kel ei tulnud küll hetkekski mõttesse maksta lõivu mistahes väärõpetustele. Tarmukat võitluslikkust ja talle omast «talupoja mõistuse» kuulutamist jagus Piirimäel elu lõpuni.

**Tartu Ülikooli ajaloo ja arheoloogia instituut**

## KAITSMISED

14. augustil kell 14.15 kaitses **GLEB NETCHVOLODOV** semiootika ja kultuuriteooria erialal doktoritööd «Pictorially Simplified Images as Machine Vision Design Tool: Semiotics Approach» («Graafiliselt redutseeritud kujutised kui masinnägemise disaini vahend: semiootiline lähenemine»). Kaitsmine toimus Jakobi 2-336. Juhendaja prof Peeter Torop, oponent prof Ekaterina Velmezova (Lausanne'i ülikool, Šveits).

16. augustil kell 10 kaitses **KRISTJAN HAAV** keemia erialal doktoritööd «Quantitative Relative Equilibrium Constants Measurements in Supramolecular Chemistry» («Kvantitatiivsed suhtelise tasakaalu konstandi määramise meetodid supramolekulaarses keemias»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendaja prof Ivo Leito, oponent prof Jean-Francois Gal (Nice'i ülikool, Prantsusmaa).

16. augustil kell 12 kaitses **ANU TEEARU** keemia erialal doktoritööd «Development of MALDI-FT-ICR-MS Methodology for the Analysis of Resinous Materials» («MALDI-FT-ICR-MS meetoodika arendamine looduslike vaiguliste materjalide analüüsimiseks»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendajad teadur Signe Vahur ja prof Ivo Leito, oponent prof Jean-Francois Gal (Nice'i ülikool, Prantsusmaa).

## Eesti keele süntaks

EESTI  
KEELE  
VARAMU

III

Sõnamoodustus

Eesti keele  
hääldusEesti keele  
süntaksEesti keele  
sõnamuutmineSuuline  
eesti keelEesti keele  
ajaluguEesti kirjakeele  
ajaluguEesti murrete  
grammatika

EESTI KEELE VARAMU, 3

## EESTI KEELE SÜNTAKS

Sari „Eesti keele varamu“, ISBN 978-9949-77-436-4, 924 lk.

Hind kirjastuse e-poes 15 €.

Sari „Eesti keele varamu“ tutvustab igast küljest eesti keele ehitust ja kasutust.

Süntaksi köide annab põhjaliku ülevaate eesti keele lauseehituse kohta selle variandi-rohkuses ja suundumustes. Raamat koosneb 23 artiklist, mis hõlmavad süntaksi kõiki keskseid teemasid alates lauseliikmete funktsiooni ja vormi kirjeldusest ning lõpetades liitsete lausestruktuuride kirjeldusega. Raamat sisaldab ka eesti keele süntaksi uurimislöö.

Raamatu autorid on Tartu Ülikooli eesti ja üldkeeleteaduse instituudi töötajad Mati Ereht, Tiit Hennoste, Liina Lindström, Helle Metslang, Renate Pajusalu, Helen Plado ja Ann Veismann. Raamatu on toimetanud Mati Ereht ja Helle Metslang, teksti keelelise taseme eest on hoolitsenud Tiit Ereht.

W. Struve 1, Tartu, 737 5945, tyk@ut.ee, www.tyk.ee

Teaduskirjastus aastast 1632

TARTU ÜLIKOOL  
kirjastus



21. augustil kell 12 kaitses **TAAVI IVAN** keemia erialal doktoritööd «Bifunctional Inhibitors and Photoluminescent Probes for Studies on Protein Complexes» («Bifunktsionaalsed inhibiitorid ja fotoluminescents-sondid valgukomplekside uurimiseks»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendajad juhtivteadur Asko Uri, teadur Kaido Viht, oponent dr Matthias J. Knappe (Kasseli ülikool, Saksamaa).

21. augustil kell 14 kaitses **MAARJA-LIISA OLDEKOP** keemia erialal doktoritööd «Characterization of Amino Acid Derivatization Reagents for LC-MS Analysis» («Aminohapete LC-MS analüüsiks kasutatavate derivatiseerivate reagentide iseloomustamine»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendajad Riin Rebane ja dots Koit Herodes, oponent prof Jonas Bergquist (Uppsala ülikool, Rootsi).

22. augustil kell 10 kaitses **KRISTEL JUUK** keemia erialal doktoritööd «Electrochemical Reduction of Oxygen on Platinum and Palladium Based Catalysts» («Hapniku elektrokeemiline redutseerumine plaatina- ja pallaadiumipõhistel katalüsaatoritel»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendajad dots Kaido Tammeveski ja teadur Nadežda Kongi, oponent prof Enrique Herrero (Alicante ülikool, Hispaania).

23. augustil kell 12.15 kaitses **KERLI MOOSES** liikumis- ja sporditeaduste erialal doktoritööd «Physical Activity and Sedentary Time of 7-13 year-old Estonian Students in Different School Day Segments and Compliance with

Physical Activity Recommendations» («Eesti 7–13-aastaste õpilaste liikumisaktiivsus ja kehaliselt mitteaktiivne aeg erinevates koolipäeva osades ja vastavus liikumisaktiivsuse soovitudele»). Kaitsmine toimus TÜ senati saalis. Juhendajad Priit Kaasik ja Merike Kull, oponent Tuija Tammelin (Jyväskylä uurimiskeskus LIKES, Soome).

24. augustil kell 10.15 kaitses **VLADIMIR KONDRATIEV** füüsika erialal doktoritööd «Processing and Characterization of Transparent Electrode Materials» («Läbi paistvate elektroodmaterjalide väljatöötus ja karakterisatsioon»). Kaitsmine toimus W. Ostwaldi 1-B103. Juhendajad prof Alexey E. Romanov (ITMO ülikool, Venemaa) ja dr Leonid Dolgov, oponentid dr Alexey V. Nashchekin (loffe instituut, Venemaa) ja dr Tatjana Dedova (Tallinna tehnikaülikool).

24. augustil kell 13.15 kaitses **TAIVO JÖGIAAS** materjaliteaduse erialal doktoritööd «Mechanical Properties of Atomic Layer Deposited Films and Nanocomposites» («Aatomkihtsadestatud kilede ja nanokomposiitide mehaanilised omadused»). Kaitsmine toimus W. Ostwaldi 1-B103. Juhendajad dr Kaupo Kukli, dr Aile Tamm ja prof Irina Hussainova (Tallinna tehnikaülikool), oponentid prof Riika Puurunen (Aalto ülikool, Soome) ja dr Tõnu Leemet (Eesti maaülikool).

28. augustil kell 14.15 kaitses **TOOMAS SAARSEN** arvutiteaduse erialal doktoritööd «On the Structure and Use of Process Models and their Interplay»

(«Protsessimudelite struktuur koosmõjus mudeli kasutusega»). Kaitsmine toimus J. Liivi 2-405. Juhendaja prof Marlon Dumas, oponentid prof John Krogstie (Norra teadus- ja tehnikaülikool, Norra) ja prof Jaak Tepandi (Tallinna tehnikaülikool).

29. augustil kell 10 kaitses **SIIM KUKK** keemia erialal doktoritööd «Kinetic Aspects of Interaction Between Dopamine Transporter and N-substituted Nortropine Derivatives» («N-asendatud nortropaani derivaatide kineetilised aspektid seondumisel dopamiini transportvalguga»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendaja prof Jaak Järvi, oponent Magnus Schou (Karolinska instituut, Rootsi).

29. augustil kell 11 kaitses **LIIVIKATTEE** matemaatilise statistika erialal doktoritööd «Stochastic Chain-Ladder Methods in Non-Life Insurance» («Stohhastilised ahel-redel meetodid kahjukindlustuses»). Kaitsmine toimus J. Liivi 2-404. Juhendaja dots Meelis Käärrik, oponentid prof Remigijus Leipus (Vilniuse ülikool, Leedu) ja prof Katrien Antonio (Leuveni ülikool, Belgia).

29. augustil kell 12 kaitses **BIRGIT VIIRA** keemia erialal doktoritööd «Design and Modelling in Early Drug Development in Targeting HIV-1 reverse Transcriptase and Malaria» («Disain ja modelleerimine HIV-1 pöördtranskriptaasi ja malaaria ravimite väljatöötamise varajases faasis»). Kaitsmine toimus Ravila 14a-1021. Juhendaja vanemteadur Uko Maran, oponent prof Tom Solmajer (Ljubljana riiklik keemia instituut, Sloveenia).

29. augustil kell 14 kaitses **UKU HALJASORG** arstiteaduse erialal doktoritööd «Transcriptional Mechanisms in Thymic Central Tolerance» («Tsentraalse tolerantsuse eest vastutavad transkriptsioonilised protsessid tüümuses»). Kaitsmine toimus Ravila 19-1006. Juhendajad prof Pärt Peterson ja vanemteadur Martti Laan, oponent dr Jakub Abramson (Weizmanni teaduslik instituut, Iisrael).

29. augustil kell 14.15 kaitses **RAGNE OJA** zooloogia ja hüdrobioloogia erialal doktoritööd «Consequences of Supplementary Feeding of Wild Boar – Concern for Ground-nesting Birds and Endoparasite Infection» («Metssigade lisasöötmise tagajärjed – mõju maaspesitsevatele lindudele ja roll siseparasitidega nakatumisel»). Kaitsmine toimus Vanemuise 46-301. Juhendaja dots Harri Valdmann, oponent Oliver Keuling (Veterinaarmeditsiini ülikool, Saksamaa).

29. augustil kell 14.15 kaitses **ÜLO REIMAA** doktoritööd «Non-unital Morita Equivalence in a Bicategorical Setting» («Ühikuteta Morita ekvivalents bikategoorses keskkonnas»). Kaitsmine toimus J. Liivi 2-404. Juhendajad prof Valdis Laan, oponentid Gabriella Böhm (D. Sc. Wigner füüsika uurimiskeskus, Ungari) ja Laiachi El Kaoutit (Granada ülikool, Hispaania).

29. augustil kell 14.15 kaitses **JAAN LAUR** astrofüüsika erialal doktoritööd «Variability Survey of Massive Stars in Milky Way Star Clusters» («Massiivsete tähtede muutlikkuse uuring Linnutee täheparvedes»). Kaitsmine toimus

W. Ostwaldi 1-A106. Juhendaja dr Indrek Kolka ja dr Laurits Leedjärv, oponentid prof Andrzej Niedzelski (Toruni ülikool, Poola) ja dr Michaela Kraus (Tšehhi teaduste akadeemia, Tšehhi).

30. augustil kell 12.15 kaitses **SILJA VEIDENBERG** matemaatika erialal doktoritööd «Lifting Bounded Approximation Properties from Banach Spaces to their Dual Spaces» («Tõkestatud aproksimatsiooniomaduste ülekandumine Banachi ruumide kaasruumidesse»). Kaitsmine toimus J. Liivi 2-403. Juhendaja prof Eve Oja, oponentid prof Gilles Godefroy (Jussieu matemaatika instituut, Prantsusmaa) ja prof Dirk Werne (Berliini vaba ülikool, Saksamaa).

30. augustil kell 14.15 kaitses **RAUNI LILLEMETS** matemaatika erialal doktoritööd «Generating Systems of Sets and Sequences» («Genereerivate hulkade ja jadade süsteemid»). Kaitsmine toimus J. Liivi 2-403. Juhendajad prof Eve Oja ja teadur Aleksei Lissitsin, oponentid dots Hans-Olav Johannes Tylli (Helsingi ülikool, Soome) ja prof Dirk Werner (Berliini vaba ülikool, Saksamaa).

1. septembril kell 14 kaitses **ŽIVILE RIISPERE** arstiteaduse erialal doktoritööd «IgA Nephropathy Study According the Oxford Classification: IgA Nephropathy Clinical-morphological Correlations, Disease Progression and the Effect of Renoprotective Therapy» («IgA nefropaatia uuring Oxfordi klassifikatsiooni järgi: IgA nefropaatia kliinilis-morfoloogilised korrelatsioonid, haiguse progresseerumise ja renoprotektiivse ravi efekti uuringud»). Kaitsmine

toimub Ravila 19-1006. Juhendaja prof Mai Rosenberg, oponent prof Jukka Mustonen (Tampere ülikool, Soome).

8. septembril kell 10.15 kaitses **TIIA MÖLLER** hüdrobioloogia erialal doktoritööd «Mapping and Modelling of the Spatial Distribution of Benthic Macrovegetation in the NE Baltic Sea with a Special Focus on the Eelgrass Zostera Marina Linnaeus, 1753» («Läänemere kirdeosa põhjataimestiku leviku kaardistamine ja modelleerimine pika meriheina Zostera marina Linnaeus, 1753 näitel»). Kaitsmine toimub Vanemuise 46-301. Juhendaja juhtivteadur Georg Martin ja juhtivteadur Jonne Kotta, oponent prof Marianne Holmer (Lõuna-Taani ülikool, Taani).

14. septembril kell 16.15 kaitses **KARL STERN** ajaloo erialal doktoritööd «Implementation of Non-tariff Trade Measures in the 1930s on the Example of the Republic of Estonia» («Mittetariifsete kaubandusmeetmete rakendamine 1930. aastatel Eesti Vabariigi näitel»). Kaitsmine toimub TÜ senati saalis. Juhendaja dots Jaak Valge, oponent prof Viesturs Pauls Karnups (Läti ülikool, Läti).

20. septembril kell 12.15 kaitses **RIIN KONT** molekulaarbioloogia erialal doktoritööd «The Acquisition of Cellulose Chain by a Processive Cellobiohydrolase» («Tselluloosiahela sidumine protsessiivse tsellobiohüdrolaasi poolt»). Kaitsmine toimub Riia 23b-105. Juhendaja dr Priit Väljamäe, oponent dots Kiyohiko Igarashi (Tokyo ülikool, Jaapan).

## TÜ SIHTASUTUSE STIPENDIUMID SEPTEMBRIS 2017

**MARIKA MIKELSAARE ÜLI-ÕPILASTEADUSE TOETAMISE STIPENDIUM** – 1 stipendium 500 eurot. Stipendiumile saavad kandideerida jooksva aastal teadusajakirja suunatud või seal avaldatud, samuti arstiteaduskonna teaduskonverentsil esitatud mikrobioloogia ja infektsioonhaiguste alase teadustöö autorid (üliõpilased, magistrandid ja doktorandid). Taotluste esitamise tähtaeg on 1. oktoober 2017.

**PEETER PÖLLU STIPENDIUM** – 1 stipendium 1920 eurot. Stipendiumile saavad kandideerida kõigi Eesti avalik-õiguslike kõrgkoolide õpetajakoolituse erialade üliõpilased (alates kaheksandast õppesemestrist lõimitud õppekava puhul ja teisest semestrist magistri- ja doktoriõppes), kes on edukad õppe- ja teadustöös ning on tulemuslikult kaasa lõõnud pedagoogikaalases arendustegevuses. Taotluste esitamise tähtaeg on 1. oktoober 2017.

**FLORY JA ERICH KALVE STIPENDIUM** – 1 stipendium 1500 eurot. Stipendiumile saavad taotlusi esitada majandusteaduskonna kõigi õppetasemete edukad üliõpilased ning noorteadurid. Võrdsete kandidaatide puhul on eeliseks kuulumine EÜS Põhjalasse. Taotluste esitamise tähtaeg on 1. oktoober 2017.

**AUGUST PARISE STIPENDIUM** – 1 stipendium 1000 eurot. Stipendiumile saavad taotlusi esitada loodus- ja täppisteaduste valdkonna keemia eriala edukad magistritaseme üliõpilased, kelle õppe- või teadustöö on seotud keskkonnakeemiaga. Taotluste esitamise tähtaeg on 1. oktoober 2017.

**GERDA SPOHRI STIPENDIUM** – 1 stipendium 1000 eurot. Stipendiumile saavad taotlusi esitada TÜ füüsika eriala magistrandid ja doktorandid, kelle õppe- või teadustöö on seotud keskkonnakait-

sega. Taotluste esitamise tähtaeg on 1. oktoober 2017.

**CLEVERON AS-I STIPENDIUM** – 2 stipendiumit à 2000. Stipendiumile saavad kandideerida arvutitehnika bakalaureuse-õppekava üliõpilased ning roboteetika ja arvutiteaduse ingliskeelse magistriõppekava üliõpilased, kes teevad oma praktikad Cleveron AS-is ja peale kraadi omandamist Tartu ülikoolis asuvad vastastikusel kokkuleppel tööle Cleveron AS-is või ettevõtte tütarettevõtetes. Taotluste esitamise tähtaeg on 1. oktoober 2017.

Taotlused stipendiumitele kandideerimiseks tuleb esitada hiljemalt 1. oktoobriks 2017 Tartu ülikooli sihtasutusele.

Täpsem teave ja nõuded stipendiumite taotlemiseks: [www.sihtasutus.ut.ee](http://www.sihtasutus.ut.ee), tel 737 5852 või 56 571 221 (Katrin Päm).

## TEATED

**SEPTEMBRIS TÕ AULAS:** 4. septembril kell 10 toimub avaaktus; 6. septembril kell 16.15 toimub andmeteaduse professori Raul Vicente Zafra inauguratsiooniloeng; 21.–22. septembrini toimub Eesti EL nõukogu eesistumise raames Euroopa teadusruumi ja innovatsioonikomitee ning teadusrühma väljasõiduistung; 27. septembril kell 17 toimub konverentsi «Baltic Morphology IX» avasessioon, mida korraldab

bio- ja siirdemeditsiini instituudi anatoomia osakond; 29. septembril kell 12 toimub Tartu linna ja maakonna õpetajate tähtsündmus, mida korraldab Tartu maavalitsus / Tartumaa omavalitsuste liit.

**PENSIONÄRIDE ÜHINGUS VITAE:** 4. septembril kell 15 käsitööring, 5. septembril kell 11 elulooring, 7. septembril kell 12 arstide klubi, 19. septembril kell 13 laulmine, 25. septembril kell 15

põltsamaalaste klubi, 5. oktoobril kell 11 kirjandusklubi.

**ÕPETATUD EESTI SELTSI ETTEKANDEKOOSOLEKUD:** 20. septembril esineb Maarja Olli ettekandega «Identiteet rooma rauaajal (50–450 pKr) Aakre ja Viimsi tarandkalmete näitel». ÕES-i koosolekud toimuvad Lossi 3-406 algusega kell 16.15.

**EESTI NAISÜLIÕPILASTE SELTS** ootab oma ridadesse uusi liikmeid. Kui tahad Eesti naisüliõpilaste seltsiga lähemalt tutvuda, siis parim viis seda teha on tulla meie külalisõhtutele, kus tutvustatakse lähemalt ENÜS-i põhimõtteid, ajalugu ja tegevust. Külalisõhtutele võib tulla lihtsalt uudistama, aga need pakuvad ka võimaluse seltsi liikmeks kandideerida. ENÜS-i liikmeks võivad astuda kõik akadeemilist kraadi andvas kõrgkoolis õppivad naised. Kõik

huvilised on oodatud külalisõhtutele 14. septembril ja 25. septembril kell 19. Seltsi aadress on Riia 13-33.

**TARTU ÜLIKOOLI RAHVAKUNSTIANSAMBLI** vastuvõtukatsed uutele tantsijatele toimuvad 11. septembril kell 18 üliõpilasmajas (Kalevi 24). Ootame rahvatantsuga tegelema nii neidusid kui ka noormehi! Vaata täpsemalt ülikooli rahvakunstiansambli kodulehelt [rahvatants.ut.ee](http://rahvatants.ut.ee)

## TUNNUSTAMISED

TÜ suure medali pälvis loodus- ja täppisteaduste valdkonna elektrospektroskoopia professor, akadeemik **ERGO NÖMMISTE**.

TÜ väikese medali ja tänukirjaga tunnustati 60. sünnipäeval loodus- ja täppisteaduste valdkonna dekanadi juhatajat **VIRVE KÄÄRIKUT**; samuti haridusteaduste instituudi eesti keele erididaktika lektorit **KAJA PLADOT**.

TÜ väikese medaliga tunnustati 70. sünnipäeval humanitaarteaduste ja kunstide valdkonna emeriitdotsenti, eesti ja üldkeeleteaduse instituudi soome-ugri osakonna juhatajat, ungari leksikograafia teadurit **TÖNU SEILENTHALI**; samuti Viljandi kultuuriakadeemia lavalise liikumise lektorit **MALL NOORMETSA**.

TÜ aumärgi ja tänukirja pälvis 60. sünnipäeval kliinilise meditsiini instituudi spordimeditsiini ja taastusravi kliiniku füsiatria ja

taastusravi assistent **MAIE OJAMA**; samuti kliinilise meditsiini instituudi naistekliiniku endine sekretär **MAIE PIIRAJA**.

TÜ aumärgiga tunnustati 70. sünnipäeval maailma keelte ja kultuuride kolledži õppekorralduse spetsialisti **MILVI KABERIT**; 60. sünnipäeval rahandusosakonna raamatupidajat **SIRJE KORMI**; 50. sünnipäeval ökoloogia ja maateaduste instituudi geograafia osakonna linnaplaneerimise teadurit **DANIEL BALDWIN HESSI** ja õppeosakonna assistenti **KÜLLI LEMBERGI**, samuti Viljandi kultuuriakadeemia etenduskunstide osakonna juhatajat, lavakõne lektorit **GARMEN TABORIT**.

TÜ tänukirja pälvisid 80. sünnipäeval loodus- ja täppisteaduste valdkonna emeriitprofessor **HANNES TAMMET**; 70. sünnipäeval raamatukogu kogude arenduse osakonna raamatukoguhoidja **ASTA KUHA**; 65. sünnipäeval humanitaarteaduste ja

**ÜLIÕPILASTE TEADUSTÖÖDE RIIKLIKULE KONKURSILE** saab jälle kandideerida. Konkursi eesmärk on väärtustada teadustööd üliõpilaste seas, tõsta üliõpilaste aktiivsust ja avaldada tunnustust neile, kes on saavutanud oma töös väljapaistvaid tulemusi. Konkursitööde esitamise lõpptähtaeg on 15. september 2017. Kandideerima on oodatud kõikide tasemete üliõpilased ja värsked vilistlased! Lisateave: <http://www.etag.ee/tegevused/konkursid/ulio-pilaste-teadustood-konkurss/>

kunstide valdkonna biosemiootika professor, semiootika osakonna juhataja **KALEVI KULL** ning bio- ja siirdemeditsiini instituudi patofüsioloogia vanemteadur **LUMME KADAJA**; 60. sünnipäeval bio- ja siirdemeditsiini instituudi laborant **RUTH POOGA**; 55. sünnipäeval meditsiiniteaduste valdkonna metaboolika professor **URSEL SOOMETS**; 50. sünnipäeval raamatukogu käsikirjade ja haruldaste raamatute osakonna raamatukoguhoidja **SULO LEMBINEN**; samuti ülikooli endine teadusprorektor **MARCO KIRM**, endine õppeprorektor **MART NOORMA**, ülikooli arendusprorektor **ERIK PUURA**, haridusteaduste instituudi alushariduse didaktika lektor **AIRI NIIL** ja haridustehnoloogia dotsent **PIRET LUIK**, loodus- ja täppisteaduste valdkonna emeriitdotsent **HENN VOOLAI**, raamatukogu kogude direktor **KRISTINA PAI** ja raamatukogu erialainfotalituse endine referent **SIGRID PRANK**.



## ÖNNITLEME

**80 EDVITAR LEIBUR**, hambaarstiteaduse instituudi spetsialist ning meditsiiniteaduste valdkonna emeriitprofessor – 4. september

**75 HEIDI-INGRID MAAROOS**, meditsiiniteaduste valdkonna emeriitprofessor – 12. september

**70 JAANUS PAAL**, taimeökoloogia vanemteadur ning loodus- ja täppisteaduste valdkonna emeriitprofessor – 16. september

**65 MIHHAIL LOTMAN**, semiootika juhtivteadur – 2. september  
**ÜLLE PÄRLI**, humanitaarteaduste ja kunstide valdkonna emeriitdtsent – 5. september

**JÜRI SEPP**, majanduspoliitika professor – 9. september  
**HIIE SARV**, kliinilise farmakoloogia õppetooli õppekorralduse spetsialist – 27. september

**60 MARIKA LIIVAMÄGI**, raamatukoguhoidja – 13. september

**ARNE SELLIN**, taimede ökofüsioloogia dotsent – 16. september  
**ÜLLE TARKIAINEN**, üldajaloo vanemteadur – 17. september  
**INTA ÖÖPIK**, personaliosakonna sekretär – 26. september

**55 ROBERT CHRISTIAN SZAVA-KOVATS**, makroökoloogia teadur – 3. september  
**ÜLLE KRIKMANN**, neuroloogia assistent – 7. september

**50 URVE AJA**, teadur – 13. september  
**INGA VAINUMÄE**, lastenefroloogia assistent – 15. september

**45 RIHO TERAS**, geneetika dotsent – 11. september  
**MAARJA ÖPIK**, taimeökoloogia vanemteadur – 17. september

**40 KAIDO KURRIKOFF**, molekulaarse biotehnoloogia vanemteadur – 10. september

**JOACHIM MATTHIAS GERHOLD**, taimefüsioloogia dotsent – 12. september

**35 PIHEL HUNT**, õpetajahariduse nooremteadur – 1. september

## JÜRI SEPP – 65

9. septembril on 65. sünnipäev majanduspoliitika professoril Jüri Sepal. Jüri Sepp on olnud Tartu ülikooliga seotud alates 1970. aastast, mil Tallinna 42. Keskkooli lõpetanud sai Tartu ülikooli majandusküberneetika üliõpilane. Edukale ülikooli lõpetamisele järgnes töö teaduri ja vanemõpetajana majandusteaduskonnas. 1982. aastal kaitses septembrikuu juubilar Uno Mereste juhendamisel doktori-kraadi ning seejärel jätkus töö majandusteaduskonnas dotsendina ja alates 1994. aastast professorina. Teenistuskäik on kulgenud akadeemiliselt loogilist rada mööda, kuid



FOTO: ANDRES TENNUS

juubilari tegemiste haare on olnud tähelepanuväärselt laiem, kui need ametikohad edastada suudavad.

Sellest annavad tunnistust professor Jüri Sepa tegevused väljaspool Tartu ülikooli - EV kaubandusministeeriumi aseministrina aastatel 1990.–1992, Eesti Panga

Nõukogu liikmena 1998.–2008. a ja EV presidendi akadeemilise nõukogu liikmena, majanduskomisjoni juhtimisel 2002.–2006. a.

Professor Jüri Sepa teadus- ja õppetöös joonistvad olulisimatena välja institutsiooniökonomika ja konkurentsipoliitika. Institutsiooniökonomika puhul võib ilmselt öelda, et tegemist on selle valdkonna Eestisse tooja ja lähema tutvustajaga. Konkurentsipoliitika puhul on Jüri Sepa akadeemiline tegevus aidanud kaasa Eesti Konkurentsiseaduse väljatöötamisele 1990ndate alguses ning hilisemale arendamisele.

Võiks väita, et Jüri lemmikuks uurimisteede hulgas on konkurents. Ikka ja jälle vajab uurimist, mis paneb inimesed majanduses ja poliitikas tegutsema ning miks mõned riigid on edukamad kui teised.

Konkurentsi ja stiimulite rakendamist on Jüri Sepp teostanud ka Tartu ülikoolis juhtides majandus-

teaduskonda dekaanina aastatel 1996–2005, olles TÜ nõukogu liige alates 1993. aastast ja TÜ eelarvekomisjoni aseesimees alates 2012. Tema meetodiks on alati ikka ratsionaalne arvude keel ning avar vaatenurk probleemide lahendamiseks.

Konkurentsijõu edasiiviiv olemus leiab selget tõendamist

ka auditooriumist eemal, kui Jüri doktorantide suvekoolis demonstreerib sportlikus täpsusviskes tulemust, mis tema tiimi võidule viib ja noorematele kolleegidele eeskujuks võib olla. Tehke järgi! Eeskugu on innustav.

**Kolleegid majandusteaduskonnast**

## GERSON KLUMPP – 50

Juulikuu viimasel päeval tähistas oma esimest juubelit soome-ugri keelte professor Gerson Klumpp. Gerson Stefan Klumpp on sündinud 31. juulil 1967. aastal Stuttgartis Saksamaal. Seal sai ta ka 1986. aastal keskhariduse ja pärast kaht aastat sõjaväe tsiviilteenistust asus õppima Müncheni Ludwig-Maximilians-Universitāti, õppides fennougristikat, indogermanistikat, üldkeeleteadust, germanistika lingvistikat, etnoloogiat ja slaavi filoloogiat.

1994. aasta veebruaris sai ta maksimaalse tulemusega (1,0) magistrikraadi peaaegu fennougristikast ja kõrvalainetena indoeuropeistikast, üldkeeleteadusest ja slavistikast. Doktoriõpinguidki jätkas ta Münchenis 1995.–1999. aastal, kirjutades väitekirja kamassi keele konverbitarindeist («Konverbkonstruktionen im Kamassischen»), promoveerudes sellega 2002. aastal hindega summa *cum laude*. Selle väitekirjaga sai Gerson Klumppist maailma juhtiv kamassi keele uurija, võttes sellega ühtlasi üle teatepulga professor Ago Künnapilt.



FOTO: ANDRES TENNUS

Habilitatsiooniväitekirja teema oli Klumppil permistika alalt: sihitise erinevad markeeritud ja informatsioonistruktuur komi murretes («Differentielle Objektmarkierung und Informationsstruktur in den Dialekten des Komi»). Hiljem on ta laiendanud seda teemat ka handi murretele.

Professor Gerson Klumppi töö Tartu ülikoolis algas 1. septembril 2011. aastal DoRa rahastatud strateegilise soome-ugri keelte professori kohal, alates 2015. aastast töötab ta korralise soome-ugri keelte professorina. Professor Klumpp peab tähtsaks õppetööd kõigil tasemeil, nii fennougristika aluste õpetamist bakalaureuseüliõpilastele kui kaugemate sugulaskeelte kursuste õpetamist magistrantidele ja

doktorantidele. Rõõmustav on, et üliõpilased hindavad kõrgelt professori erudeeritud loenguid ja õpetust, mis on äärmiselt nõudlik, ent üliõpilasi kaasav ja austav.

Märkigem, et ta on pidanud kursusi sõlkupi, kamassi, tundra- ja metsaneenetsi, põhja- ja idahandi keelest; mansi keel on kavas. Tema juhtimisel on Tartus peetud Erasmus+ projekti «Integrating Finno-Ugric Studies in Europe: a Strategical Partnership of departments of Finno-Ugric Studies at the universities of Munich, Hamburg, Vienna, Budapest, Szeged, Turku and Helsinki» talvekool 2016. aastal.

Professor Gerson Klumpp on Tartu ülikoolis olnud professor alles kuus aastat, aga kindlalt võib väita, et Tartu fennougristika on tema juhtimisel saanud nähtavaks kogu maailmas.

Kolleegid ja õpilased soovivad professor Klumppile jätkuvat indu ja heatujulisust seniste suundade jätkamisel ja loodavad, et tal on veel ees palju aastakümneid tööd Tartu ülikoolis.

## EMERIITPROFESSOR EDVITAR LEIBUR – 80

Edvitar Leibur on sündinud 04.09.1937. aastal Võrus, õppis Tartu II Keskkoolis, lõpetas Tartu ülikooli stomatoloogia osakonna 1960. aastal. Peale lõpetamist töötas ta aasta arst-stomatoloogina Puhja Haiglas, kus asendas ka jaoskonna arsti ja pediaatrit. 1961. aastal siirdus tööle Elva haiglasse. Töötades seal stomatoloogia kabineti juhatajana ja kirurg-stomatoloogina 1961.–1968. a; 1970.–1975. a. Seal töötades alustas kandidaaditöö jaoks kliinilise materjali kogumisega ning laboriuuringutega ja sooritas ülikoolis vajalikud miinimumeksamid.

Baranasi Hindu ülikoolis töötas Edvitar Leibur ühiskondlikel alustel 1968.–1970. a, jätkates seal juba Elvas alustatud teadustööd ja omandades kogemusi kirurgina. 1973. aastal kaitses meditsiiniteaduste kandidaadi kraadi Riia meditsiini instituudis (juhendaja prof V.S. Ivanov Moskva stomatoloogia teaduslikust keskuurimis-instituudist) ja 1975. a. asus tööle TRÜ arstiteaduskonna stomatoloogia osakonnas. 1987. aastal kaitses Edvitar Leibur meditsiiniteaduste doktorikraadi Leningradi I meditsiini instituudis, seejärel 1988. aastal valiti ta professoriks.

Prof Edvitar Leibur oli arstiteaduskonna teadusprodekaan (1987.–1991. a) ja õppeprodekaan (1992.–1994. a); TÜ stomatoloogia kliiniku juhataja ja professor (1992.–2003. a). Kõigil ametikohtadel on ta töötanud suure pühendumise ja vastutustundega. Tema edukuse tõestuseks on autasud: 1992. a TÜ arstiteaduskonna medal; 1996. a



FOTO: ANDRES TENNUS

Kuopio ülikooli audoktor; 2003. a Eesti Punase Risti II klassi teenetemärk, Tartu ülikooli medal, Eesti Hambaarstide Liidu auliige. Alates 2003. aastast tegutseb Edvitar Leibur aktiivselt emeriitprofessorina, osaledes mitmetes teadusprojektides ja juhendades doktorante.

Tema juhendamisel on kaitsnud kuus doktoritööd ja tema sulest on ilmunud üle 160 trükise.

Teadustöö põhisuunad on põletikumediaatorite ja tsütokiinide osatähtsus parodontiidi ja alveolaarluu reparaatiivse regeneratsiooni ja osseointegratsiooni hindamine parodontoloogias ja implantoloogias; odontogeensete kasvaja epidemioloogia, meetodite väljatöötamine hammaste neonataljoone määramiseks isikute identifitseerimiseks kohtuodontoloogias; oklusaalsete faktorite ja funktsionaalse ülekoormuse seos temporomandibulaarliigese düsfunktsiooniga.

Edvitar Leibur on aktiivselt osalenud mitmete Eesti kui ka rahvusvaheliste organisatsioonide tegevuses: Tartu Stomatoloogide Seltsi esimees, Eesti Stomatoloogia Seltsi juhatuse liige, European and International Association for Oral- and Maxillofacial Surgeons,

Baltic Association for Maxillofacial and Plastic Surgeons, European Cranio-Maxillo-Facial Association; International Association for Dental Research jt.

Prof Edvitar Leibur on olnud mitmete ajakirjade toimetuse kolleegiumide liige: Oral Surgery and Diagnosis; Journal of Oral ja Maxillofacial Surgery; Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery; Stomatologija – the Baltic Oral and Maxillofacial Journal.

Kolleegide hulgas on Edvitar Leibur alati hinnatud seltskonnahing ja igati armastatud reisi-kaaslane. Tema huvi ja armastus muusika vastu on nii mõnegi noorema kolleegi klassikalise muusika pisikuga nakatanud. Samuti tema kadestamist väärt sportlik vaim ja visadus iga ilmaga ujuda on ilmselt juba noorena loonud suured eeldused vaimu-erksuse ja loova sihikindluse tekkeks.

Suur töövõime, oskus geneereerida ideid, algatada uusi ja innustavaid projekte, millesse kohe haarata ka kolleegid on arendanud meie kõigi mõttelendu ja tegutsemisindu.

Probleemide (ka ravitööga seotud) lahendamise oskus ning samas äärmiselt soe ja toetav suhtumine oma noorematesse kolleegidesse on meid kõiki mõjutanud.

Soovime Edvitar Leiburile jätkuvat aktiivsust erialases arendustegevuses ning samuti palju tervist ja õnne!

**Kolleegid hambaarstiteaduse instituudist**

## TUDENGINALJAD

Näljased tudengid lesivad ühiselamutoas. Üks unistab: «Hakkaks siin toas siga pidama, oleks liha ja rasv alati omast käest võtta.»

«Halastus! Sa mõtle selle mustuse ja haisu peale!»

«Meie harjusime ära, küll harjub tema kah!»

Professor demonstreerib katsega alkoholi kahjulikkust.

«Siin on kaks klaasi. Ühes on puhas vesi, teises puhas alkohol.

Paneme vihmaussi vette ja vaata me, mis juhtub. Näete, uss tunneb end hästi. Nüüd asetame sellesama ussi alkoholisse. Mis juhtub?»

Uss hakkab tõmbema ja sureb.

«Mis järelduse me sellest saame teha,» küsib professor.

«Alkohol aitab usside vastu,» vastab tudeng.

Vanatädi kaebab naabrile, et keegi on tema aiast kurke ja tomateid varastanud.

Naaber ütleb: «Ehk olid üliõpilased?»

«Ei tea, jäljed olid küll täitsa nagu inimese omad ...»

Professor eksamil: «Palun defineeri, mis on eksam.»

Tudeng: «Kahe targa inimese vestlus teaduslikul teemal.»

Professor: «Aga mis siis, kui üks kahest on hoopis loll?»

Tudeng: «Siis jääb teine stipist ilma.»

ALLIKAS: «200 ÜLIKOOLIALJAJA», KOOSTANUD PEETER TULVISTE

## SUDOKU

5	3			7				
6			1	9	5			
	7	9					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

VASTUS:

6	7	1	2	8	9	5	4	3
5	8	9	6	1	4	7	8	2
4	8	2	7	5	1	9	6	3
9	5	8	4	2	6	3	1	7
1	2	7	5	8	9	6	4	3
5	6	4	1	9	7	2	5	8
2	9	5	8	4	6	1	7	3
7	6	3	4	1	8	5	9	2
8	1	6	9	7	2	5	4	3

2			3		6			
6		5	9			4		8
						5		2
4		9		6	3			
			8			7		1
		1		4			9	
1		6	2	7				
	2					8		4
		4		1	8			7

VASTUS:

7	2	9	8	1	5	4	3	6
4	1	8	6	3	9	7	2	5
5	5	6	4	2	7	2	9	1
9	6	3	2	4	7	1	5	8
1	4	7	7	5	6	8	2	9
5	8	5	2	9	1	6	7	4
2	9	5	3	4	8	7	6	1
8	3	4	7	2	6	5	1	9
6	7	1	1	9	5	3	8	2





### KOOL

**4.** septembril saab alguse järjekordne õppeaasta, mille avaaktus toimub Tartu ülikooli aulas kell 10.



### TEADUSTÖÖ

**15.** septembrini saab esitada töid üliõpilaste teadustööde riiklikule konkursile.



### NÄITUS

**30.** septembrini saab Tartu tähetornis uundistada näitust «Tule taevas appi».

4

7

15

18

30

### LOENG

**7.** septembril toimub avalik loeng rahvusväeosadest loengusarjas «Keerdkäigud».



### ÕPPIMINE

**18.** septembril kukub esmakursuslastel ainetele registreerimise tähtaeg. Edukat semestrit!



## SEPTEMBER 2017

E	T	K	N	R	L	P	E	T	K	N	R	L	P	E	T	K	N	R	L	P	E	T	K	N	R	L							
28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30



UNIVERSITAS TARTUENSIS  
Tartu ülikooli ajakiri

Tartu Ülikool • Ülikooli 18, 50090 Tartu • Tel: 737 5100 • E-post: info@ut.ee • www.ut.ee